

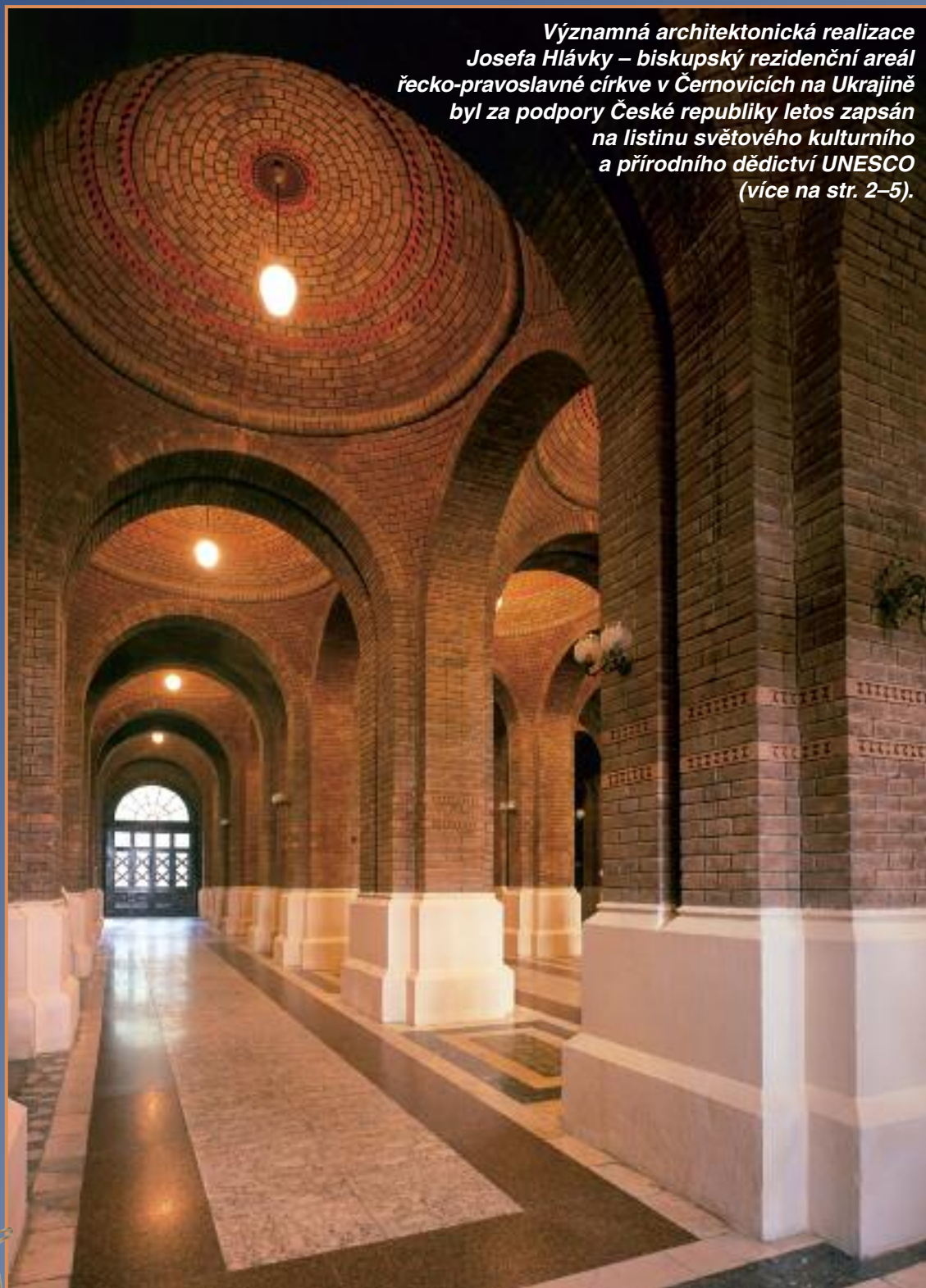


bulletin 9

ab ZÁŘÍ 2011

akademický

V letošním roce
si připomínáme
120. výročí ČAVU.



Významná architektonická realizace Josefa Hlávky – biskupský rezidenční areál řecko-pravoslavné církve v Černovicích na Ukrajině byl za podpory České republiky letos zapsán na listinu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO (více na str. 2–5).

MEMORANDUM O STÁLÉ KONFERENCI

AV ČR A SENÁTU PČR

Memorandum o stálé konferenci mezi Senátem PČR a AV ČR spolupodepsali vrcholní představitelé obou institucí Milan Štěch a Jiří Drahoš. Podpisu přihlíží Alena Gajdůšková (první zleva).



OBĚ FOTA: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš a předseda Senátu PČR Milan Štěch podepsali 21. července 2011 za účasti místopředsedů Senátu Aleny Gajdůškové a Petra Pitharta, místopředsedy AV ČR prof. Jaroslava Pánka a dalších významných hostů *Memorandum o stálé konferenci mezi Senátem PČR a AV ČR*. Akademie věd jako významná součást české vědy a výzkumu nabízí Senátu potenciál odborného garanta v rámci stálé konference, platformy, která vytváří prostor pro meziinstitucionální komunikaci k tématům vědy, výzkumu a inovací ve veřejném prostoru. Spolupráce se bude odvíjet v součinnosti s dalšími vědeckými a výzkumnými institucemi, a to především vysokými školami. Smyslem je hledat širší kontext aktuálních problémů, pochopit jejich příčiny a hledat možná řešení. V praktické rovině memorandum podpoří rozvíjení kontaktů mezi vědeckými, vzdělávacími, hospodářskými a dalšími organizacemi a vědeckou spoluprací mezinárodního charakteru. Obě strany se též dohodly na přípravě seminářů k vědeckým otázkám, které jsou pro českou společnost významné. „Jde o průlomovou dohodu. V mnoha oblastech – od společenskovedních a ekonomických témat až po otázky ekologie a energetiky – může Akademie politikům pomoci,“ zdůraznil Jiří Drahoš. S názorem předsedy AV ČR Milan Štěch souhlasil: „K vědě mám velkou úctu. Může nás významně přiblížit k realizaci našich cílů při vytváření vzdělanostní společnosti.“

Odbor mediální komunikace KAV ČR

Zleva: představitelé AV ČR Pavel Baran, Jaroslav Šebek a Jaroslav Pánek, místopředsedové Senátu PČR Petr Pithart a Alena Gajdůšková, předseda AV ČR Jiří Drahoš a předseda Senátu PČR Milan Štěch





FOTO: MARINA HUŽVÁROVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

LÉTO PLNÉ ŠKOL

Obálka	
Memorandum o stálé konferenci AV ČR a Senátu PČR	2
Věda, vzdělávání a průmysl v 21. století	3
Biskupský areál v Černovicích	4
Obsah, úvodník	
Léto plné škol	1
Téma měsíce	
Vrcholné dílo Josefa Hlávky světovým kulturním dědictvím	2
Událost	
Do vesmíru chci létat i nadále	6
Zahraniční styky	
Vědecká spolupráce se Španělskem	8
Věda a výzkum	
Konference SVU v New Yorku	10
Kongres o ochraně orchidejí	12
Ústav pro atomovou fyziku ČAVU	14
Evropská konference o rozptylu neutronů	16
Fröhlichovské sympozium	18
Evropská jarní škola o klíštatech	20
Obhajoby DSc.	
Variabilita v genu pro apolipoprotein A5	21
Představujeme projekty	
Projekt EUCAARI	22
Slovník středověké latiny v českých zemích	24
Portréty z Archivu	
František Drtina	27
Rozhovor	
Chemie je radost, umění, hra... 1	28
31. a 32. zasedání Akademické rady AV ČR	31
Vzdělávání	
Za novými nápady na letní školu	32
Popularizace	
Nové popularizační projekty	33
Z Bruselu	
Priority polského předsednictví a agenda evropského výzkumu	34
Kultura a společnost	
Saying it... on paper v knižní podobě	36
Práce z dějin Akademie věd	36
Recenze	
Malé dějiny velké české myšlenky ve světě	37
Nové knihy	38
Academia	
Odborné publikace z nakladatelství Academia	39
Resumé	40

„Jestliže mají učitelé pečovat o rozvoj tvořivosti žáků a studentů, musejí mít sami schopnost tvůrčího myšlení. Definic tvořivosti existuje celá řada, ale mezi její předpoklady patří jistě motivace, schopnost komunikace, potřeba seberealizace, dostatek energie, pracovní nasazení a také připravenost věnovat řešení problémů a vlastnímu vzdělávání svůj volný čas.“ Stále aktuálními slovy uvedl v roce 2005 prof. Miroslav Raab svůj článek o projektu *Otevřená věda*, s jehož myšlenkou logicky přišla Akademie věd ČR, aby si takto prozřívavě připravovala budoucí vědecký dorost. Vzdělávání studentů i pedagogů získalo tradici a postupně se rozšířilo i na další obory, zejména do sféry obrovského dluhu učitelů historie: do soudobých dějin.

Rovněž univerzity se pochopitelně věnují vzdělávání pedagogů, studentů a nejen jich. Jmenujme např. Univerzitu Karlovu v Praze, jejíž Přírodovědecká fakulta letos v premiéře zacílila i na žáky základních škol přírodovědeckým příměstským táborem, zatímco již 55. běh zažila proslavená Letní škola slovan-ských studií, kterou pořádá Ústav bohemických studií Filozofické fakulty.

Prázdniny ovšem neznamenají pedagogické prázdnou ani v zahraničí. Intenzivně „učila“ např. Krétská univerzita, která pořádala v Heraklionu hned několik letních škol pro nejrůznější věkové i studijní kategorie, na něž se sjeli přednášející i frekventanti z celého světa. A jen na okraj – řečtí fyzikové vybudovali na Krétě v roce 1983 Ústav elektronických struktur a laserů IESL, jenž je členem konsorcia LaserLab Europe, stejně jako naše akademické laserové pracoviště PALS. Nepřekvapí tedy, že na Letní škole o laserech nechyběli na tomto ostrově v závěru prázdnin ani čeští odborníci na danou oblast fyziky.

Vzdělávací léto budiž pochváleno – v rámci jednotlivých vědeckých ústavů a jejich partnerských institucí se letních škol uskutečnilo nepočítaně. Bylo by zajímavé, kolika takových aktivit a kde se pracovníci AV ČR, ať už jako přednášející či posluchači, zúčastnili. Všude totiž současně zanechávají otisk naší Akademie. ■

MARINA HUŽVÁROVÁ

AKADEMICKÝ BULLETIN

Vydává: Středisko společných činností AV ČR, v. v. i., 110 00 Praha 1, Národní 3
ISSN 1210-9525, registrační číslo MK ČR E 8392

Šéfredaktorka: Mgr. Marina Hužvárová (HaM), tel.: 221 403 531, fax: 221 403 356,
e-mail: huzvarova@ssc.cas.cz

Redakce: Ing. Gabriela Adámková (srd), tel.: 221 403 247, e-mail: adamkova@ssc.cas.cz,
Mgr. Luděk Svoboda (lsd), tel.: 221 403 375, e-mail: svobodaludek@ssc.cas.cz,
fotografie: Mgr. Stanislava Kyselová (skys), tel.: 221 403 332, e-mail: kyselova@ssc.cas.cz,
tajemnice redakce: Bc. Markéta Pavlíková (MaP), tel.: 221 403 513, e-mail: pavlikova@ssc.cas.cz
Překlad resumé: Luděk Svoboda, John Novotný; jazyková korektura: Irena Vítková,
tel.: 221 403 289, e-mail: vitkova@ssc.cas.cz

Redakční rada: předseda – PhDr. Jiří Beneš; členové – RNDr. Antonín Fejfar, CSc., Ing. Pavol Ihnát,
PhDr. Antonín Kostlán, CSc., prof. RNDr. Ing. Michal V. Marek, DrSc., doc. RNDr. Karel Oliva, Ph.D.,
Ing. Karel Pacner, doc. RNDr. Eva Zažímalová, CSc.

Grafická úprava: Zuzana Grubnerová
Tisk: Serifa, s. r. o., Jinonická 80, 158 00 Praha 5, e-mail: serifa@volny.cz

Příspěvky přijímáme e-mailem na adresu abicko@ssc.cas.cz.
Redakce si vyhrazuje právo příspěvky krátiť. Za odborný obsah příspěvku ručí autor.

Adresa redakce: Praha 1, Národní 3, 4. patro – Viola; <http://abicko.avcr.cz>.
AB 9/2011 vychází 9. září 2011.

VRCHOLNÉ DÍLO JOSEFA HLÁVKY SVĚTOVÝM KULTURNÍM DĚDICTVÍM

Biskupský rezidenční areál řecko-pravoslavné církve v hlavním městě západní Bukoviny v Černovicích byl na základě žádosti Ukrajiny a za podpory České republiky zapsán dne 28. června 2011 na listinu světového kulturního a přírodního dědictví UNESCO.

Jedna z nejvýznamnějších architektonických realizací Josefa Hlávky byla zařazena na základě jedinečného konceptu biskupské rezidence se vším, co k areálu patří, tedy s budovou hlavního sídla a úřadu metropolitního biskupa, katedrálou jako sídelního kostela biskupa, seminářem – teologickou fakultou a parkem. Stalo se tak 19.–29. června v Paříži v rámci 35. zasedání výboru Organizace OSN pro výchovu, vědu a kulturu, kde se o titul světového dědictví pro své památky ucházelo 37 zemí.

Západní Ukrajina vnímá Josefa Hlávku jako výstředního architekta a umělce, v Černovicích je velmi ctěn a už od roku 1937 stojí v parku před rezidencí biskupa jeho pomník. Ve Vídni je J. Hlávka vnímán především jako stavitel mnoha významných budov, zejména Dvorní opery, zatímco v Praze a v České republice si Josefa Hlávku nejčastěji připomínáme v roli mecenáše české vědy, kultury a vzdělání, zakladatele České akademie pro vědy, umění a slovesnost císaře Františka Josefa I. a Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových, jako architekta a stavitele Zemské porodnice i autora přestavby rodinného zámku v Lužanech.

Nadání Hlávkových při získávání podkladů pro žádost Ukrajiny o zapsání Hlávkovy areálu do seznamu kulturního dědictví UNESCO dlouhodobě spolupracovalo s Národním muzeem v Praze a s Národní univerzitou v Černovicích. Nadání poskytlo v roce 2004 kopie původních Hlávkových plánů stavebního areálu v Černovicích, aby mohla univerzita zahájit jeho rekonstrukci a revitalizaci jako první podmínku pro uvedení na seznam UNESCO. Roku 2006 uzavřelo Nadání Hlávkových s Národní univerzitou v Černovicích smlouvu o vzájemné spolupráci, v níž se také zavázalo k pomoci při zapsání univerzitního komplexu staveb do seznamu UNESCO. Tato spolupráce byla loni oceněna v rámci akcí konaných k 135. výročí založení Národní univerzity Jurije Fedkoviče v Černovicích. V rámci výročí byla otevřena stálá expozice o Josefu Hlávce, kterou autorsky připravil Karel Ksandr; panely věnoval Nadání Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových. Jméno, osobnost, dílo i odkaz Josefa Hlávky se tedy v posledních desetiletích daří připomínat i v mezinárodním kontextu a zápis Hlávkovy areálu řecko-pravoslavné církve v Černovicích na seznam světového kulturního dědictví je toho dokladem.

Vývoj architektonického díla Josefa Hlávky v druhé polovině 19. století

Prvním obdobím je vlastní architektonická tvorba po skončení studia na Akademii výtvarných umění ve Vídni až do druhé poloviny 60. let minulého století a lze jej nazvat obdobím romantického historismu, kdy Hlávka vytváří při aplikaci gotiky svou vlastní kreaci, která odpovídá nejen zadání úlohy, ale i jeho uměleckému cítění. Toto období představuje právě biskupská rezidence řecko-pravoslavné církve v Černovicích, kdy řešil zcela ojedinělou a možná i romantickou zakázku na vybudování komplexu se vším, co k ní patří (rezidence biskupa, katedrála, seminář a kněžský dům).

Druhé, novogotické období lze v díle Josefa Hlávky vystopovat od druhé poloviny 60. let a jeho hlavní představitelkou je budova pražské Zemské porodnice na Albertově (největší zařízení svého druhu v tehdejší Evropě), kde Hlávka dokonale skloubil německou pobaltskou gotiku (štíty porodnice) s českými gotickými předlohami (arkýř kaple). Toto období končí v roce 1870, když J. Hlávka ochrnl.

Třetí tvůrčí období – eklektické – nastává poté, co se uzdravil a po dlouhých 11 letech začal v roce 1881 opět normálně žít a tvořit. Nejvýznamnějším představitelem eklektického období i celé Hlávkovy tvorby je bezesporu jeho soukromé rodinné sídlo v Lužanech u Přeštic. Především u tohoto zámku (typologicky se jedná o vilu) je naznačeno, proč lze jeho tvůrce pokládat za význačného představitele evropského eklektismu, nikoli ovšem ve významu, jak je dnes eklektismus chápán, totiž jako cosi ošklivého, nevkusného či něco, pod co lze zahrnout všechny historizující slohy 19. století. Dílo Josefa Hlávky dokazuje, že eklektismus je třeba chápat v jeho čisté podobě coby samostatný umělecký názor, který se nepřidružuje hotových uměleckých stylů (jako např. tvorba architekta Josefa Žitka), ale



kteří si z rozličných systémů vybírá to nejlepší, co pak logicky kombinuje a dotváří v dispozičním řešení i při využití architektonického detailu.

Hlávkoovo umělecké dílo bylo neprávem opomíjeno a na své uznání dlouho čekalo, a to především proto, řečeno slovy Emanuela Pocheho, že „při posuzování architektonické tvorby 19. století byla používána společenská idea druhé poloviny tohoto věku, platná tehdy pro celou Evropu, totiž idea novorenesance jako vrcholu estetické krásy architektury“.

Areál řecko-pravoslavné církve v Černovicích

Jednou ze tří nejvýznamnějších architektonických realizací Josefa Hlávky, již se zároveň zapsal mezi významné evropské tvůrce, je bezesporu biskupský areál v Černovicích na Bukovině, která byla v té době součástí rakousko-uherské monarchie. Tehdy se jednalo o ojedinělou a mimořádnou architektonickou zakázku, která v Evropě nemá dobové srovnání. Především z důvodu, že všechny evropské biskupské stolce měly své rezidence včetně souvisejících objektů vyřešené v době gotiky, nejpozději v době baroka. Architektonický návrh na černovickou biskupskou rezidenci představoval komplexní řešení celého areálu se čtyřmi základními funkcemi sídla biskupa:

1. Vlastní rezidence s osobní kaplí biskupa a synodními sály. V tomto objektu biskup bydlel a vykonával úřad. Na rezidenci navazuje anglický park s romantickou umělou jeskyní – peklem.

2. Katedrála – nikoli ve významu architektonickém (typologickém), ale v původním významu sídelního kostela biskupa.

3. Seminář neboli teologická fakulta určená pro výchovu a vzdělávání budoucích kněží, kteří v budově semináře po dobu studií zároveň bydlí.

4. Kněžský dům neboli dům k ubytování kněží – učitelů biskupského semináře, jehož součástí je i hospodářský dvůr a užitková zahrada.

Hlávka při návrhu biskupské rezidence rezignoval na obvyklou koncepci klášterní pevnosti a navrhl obydlí metropolitě jako otevřenou trojkřídlou budovu půdorysného tvaru H obrácenou vstupním nádvořím k ose spojující rezidenci s městem. V prodloužení kolmých křídel hlavní budovy, jejíž střed tvoří synodní sál, k němuž přiléhají z jedné strany oficiální prostory, z druhé pak obytná část biskupova se soukromou kaplí a knihovnou, jsou situovány zcela samostatné budovy katedrály se seminářem a naproti takzvaný kněžský dům. Komplex tří objektů kolem rozlehlého, parkově upraveného nádvoří je sepnut oplocením se zvýrazněnou bránou. Základní kompozici celého areálu Hlávka v zásadě řešil na klasickém symetrickém principu ve skladbě hmoty, půdorysu i základním obrysu. Symetrii porušují v siluete vysoké kopule chrámů komponované úhlopříčně. Objekt byl realizován ve žluté cihle, červené terakotě, částečně z kamene a s barevně glazovanými taškami.

Souhlas se stavbou černovické biskupské rezidence podepsal rakouský císař František Josef I. po zdlouhavých jednáních s představiteli řecko-pravoslavné církve v roce 1860. Dosavadní dřevěné (včetně kostela) biskupské sídlo už totiž nevyhovovalo a bylo značně zchátralé. V roce 1842 se uvažovalo o stavbě nové rezidence v podobě kamenné dvoupodlažní budovy se vstupem zvýrazněným rizalitem a čtyřmi jónskými pilastry – ne-realizovaný návrh v klasicistním slohu je nyní uložený v Hlávkově pozůstalosti na zámku v Lužanech.

V Černovicích jde o jediný biskupský areál postavený v Evropě v 19. století za habsburské monarchie, jehož vybudování dokládá náboženskou toleranci tehdejší Bukoviny v rámci rakousko-uherské říše, zdůrazňuje zpráva UNESCO.

Pravoslavný religiózní fond (státní organizace určená pro podporu křesťanských církví východní orientace) se obrátil na známého vídeňského stavitele Josefa Hlávku s prosbou, zda by vypracoval plány na zamýšlenou stavbu. Hlávku zakázka velmi zaujala především proto, že jako hluboce věřící křesťan dostal jedinečnou příležitost navrhnout biskupskou rezidenci včetně katedrály. Ještě téhož roku se vydal do Černovic, aby se obeznámil s místem stavby a tamními materiálovými podmínkami. V roce 1861 dokončil projekt areálu a předal ho k posouzení Pravoslavnému fondu, ovšem jako stavbu financovanou ze státních peněz jej muselo nejprve odsouhlasit Ministerstvo kultu a vyučování (stalo se 5. 6. 1863) a následně projekt potvrdil císař František Josef I. Hlávka obdržel od Pravoslavného fondu nabídku na vedení stavby, byl zvolen první stavební výbor, ježmuž předsedal biskup řecko-pravoslavné církve Theofil Vandela a zasedli v něm představitelé místního duchovenstva. Zástupcem pro stavbu učinil Josef Hlávka Ing. Rejneka a vedoucím umělecké řezby Hofmana.

Základní kámen první části komplexu (vlastní biskupské rezidence) položil biskup Vandela 18. 4. 1864, koncem roku byly dokončeny základy pod centrální částí rezidence a zároveň se začal rozebírat starý dřevěný kostel, poslední z budov původního komplexu. Hlávka prosadil, aby se z ekonomických důvodů jednotlivé objekty stavěly z místních materiálů, a k tomu účelu zorganizoval geologické expedice po celé Bukovině. Černovico je chudé na kvalitní kámen, dopravoval se proto po řece Čeremošu a také ve speciálně vyrobených vozech. Protože zde do té doby nebyly cihelny ani jiné keramické závody, postavil Hlávka v okolí Černovic tři cihelny, v nichž rozpracoval technologii výroby cihel, glazovaných tvarovek, terakoty a různobarevných glazovaných tašek. O zaostalosti tehdejší Bukoviny také svědčí, že Hlávka na stavbu povolal z Vídně 30 kvalifikovaných mistrů – stavitelů, kteří mu v Černovicích pomohli zorganizovat kurzy, v nichž učili místní dělníky stavebnímu umění.

Velkolepému projektu nestačily pozemky dosavadní rezidence, proto se začaly vykupovat další. V roce 1866 nastal problém udržet dělníky, neboť byla zahájena výstavba železnice Lvov – Černovice – Jasy, na kterou začali ze stavby rezidence odcházet kameníci. Tehdy Hlávka vytvořil „Organizaci kameníků pro stavbu rezidence“ a zároveň požádal o zvýšení platů všem jejím členům, což přineslo kýžený výsledek. Ačkoli se dokončení stavby předpokládalo v roce 1870, rozsah stavebních prací nebylo možno v termínu splnit.

V roce 1866 se začalo s druhou částí komplexu – se stavbou semináře a sídelního kostela biskupa, katedrály, jež tvoří dohromady jeden celek. Seminář s katedrálou byl dokončen roku 1878. Interiéry katedrály vymaloval vídeňský malíř Karel Jobst s tím, že skici stěn s obrazy svatých navrhl Josef Hlávka. Výmalba se uskutečnila v letech 1868–1882.

Roku 1871 došlo na poslední, třetí budovu komplexu – kněžský dům, který byl dokončen již roku 1874, neboť stavba nebyla po umělecké stránce tak náročná jako předcházející dvě budovy.

V roce 1869 začal organismus Josefa Hlávky jevit známky ochrnutí způsobené neustálým namáhavým cestováním mezi Vídní, kde měl rozestavěno několik velkých staveb (Dvorní opera apod.), Prahou, v níž dohlížel na stavbu Zemské porodnice, a Černovicemi, kde řídil výstavbu rozsáhlé biskupské rezidence. S odstupem času je zřejmé, že ochrnutí, které Hlávku odkázalo na invalidní vozík, bylo nervového původu z totálního vyčerpání obrovským pracovním vypětím a zároveň překonáváním velkých vzdáleností mezi jednotlivými stavbami; vždyť po více jak desetiletém odpočinku v ústraní lužanského zámku se zcela zdravý Hlávka vrací do společnosti i veřejného života.

Nemoc však způsobila, že se do Černovic dostal naposledy v roce 1870, následkem čehož došlo ke změnám ve vedení stavby. Radikální změny však nastaly až roku 1872, kdy již Hlávka nebyl schopen řídit stavbu na dálku za pomoci svého zástupce Rejneka a kdy byl zvolen do čela stavebního výboru metropolitní biskup Hackmann. Ten na místo J. Hlávky jmenoval polského architekta Felixe Ksiezarského. Ksiezarski hledal cesty, jak vzbudit nedůvěru černovických stavebníků proti svému předchůdci; například chtěl změnit krytinu z působivé barevné pálené na plechovou nebo umělecky propracovanou klenbu synodního sálu v rezidenci za rovný kazetový pohled, a snažil se tak přivlastnit Hlávkovy zásluhy. Protože o nekalých činech architekta Ksiezarského informoval Josefa Hlávku jeho zástupce Ing. Rejnek, sepsal Hlávka v roce 1872 pamětní spis o vzniku projektu a stavbě rezidence a zaslal jej vídeňskému Ministerstvu kultu a vyučování (v současnosti uložen v pražském Národním technickém muzeu). Na jeho základě byl F. Ksiezarski v roce 1876 z vedení stavby odvolán a nahrazen V. Martinim.

Když Hlávka odstoupil, nastaly i problémy s dodávkou materiálů, což stavbu velmi pozdrželo. V roce 1873 zahájilo provoz pouze východní křídlo objektu rezidence, dokončení střední části a západního křídla se protáhlo až do roku 1876, kdy se bukovinská metropolitní diecéze definitivně do sídla nastěhovala. V roce 1878 byl dokončen objekt semináře a katedrály, avšak pokračovaly práce na výmalbě interiérů, které trvaly až do roku 1882. Kněžský dům byl dokončen již roku 1874; od té doby zde bydleli studenti teologie a zároveň zde byla umístěna továrna na svíčky. Za rok dokončení celého areálu, jehož výstavba přes všechny nepředvídané potíže trvala celkem 18 let, je všeobecně považován rok 1882.

Monumentalita v jednotě výrazového konceptu

Josef Hlávka již od studijních let inklinoval k velkoryse pojaté architektuře. Snad se projevil vliv podvědomě čerpaný v dětství, když žil doslova ve stínu Dientzenhoferova přeštického chrámu. Ten posílila i spolupráce s Heinrichem Ferstelem na votivním kostele ve Vídní a vídeňské burze, která Hlávkovu mnoho dala nejen pro orientaci ke středověké architektuře, ale i proto, že se poprvé setkal s velkorysým a hmotovým konceptem, který se projevil ve všech třech jeho velkých návrzích.

Mocný impulz si ověřil na tříleté studijní cestě, která v něm probudila zájem o pojetí stavby nejen jako slohového fenoménu, ale jako celku v jeho typologické rozmanitosti a jako racionální koncept úplného stavebního organismu. A takto pojal Hlávka i svou první velkou úlohu: černovickou rezidenci řešil jako racionální moderní stavbu určenou k reálnému životu. Zadavatel jej pochopil a zadání rozšířil na komplex tří budov, jímž tvoří rezidence okázalý střed a osu symetrie i ideového významu. Jednotlivé budovy mají přesně vyčtenou míru závazného postavení k celku. Rezidence s biskupskou kaplí je ústředním bodem této velkolepé architektonické myšlenky. Kaple posunutá do strany dominuje stavbě z pravé strany hlavního pohledu. Významové zatížení vyrovnává kněžský dům, nejméně okázalá budova ze všech tří vytvářejících rozlehlé nádvoří, které umožňuje rozptýlit před rezidencí a seminářem, v rámci něhož je umístěna katedrála. Katedrála nikoli jako rozsáhlé shromaždiště věřících, ale jako skutečná katedra biskupa a završující budovu výškovým akcentem.

Architekt Josef Hlávka se zde projevil coby hotová tvůrčí osobnost s pevným, uváženým krédem. Svobodně operuje s byzantsko-románskými architektonickými prostředky, jež odvodil z regionálních zvyklostí místního prostředí. Než se pustil do projektování rezidence, pečlivě studoval historickou architekturu v Bukovině a Moldávii, resp. kláštery v Dragomirě, Sietu, Sučavě a Putně (studie publikoval již v roce 1866). V těchto klášterech se soustředil zejména na regule ortodoxní církve a na způsob, jakým se její principy promítají do architektonických forem nesoucích významy rozdílné od římské církve.

Černovický areál je výrazem své doby a také vynikajících technických a tvůrčích schopností autora, jeho rozhledu, vzdělání i povahových vlastností.

Složitou osobnost Josefa Hlávky lze jen velmi těžko odhalit, neboť je i v architektuře nesporně podvojná. Člověk odpovědný, vážný, ale i konzervativní, se smyslem pro odvahu, zejména v racionálním jednání. V architektuře jeví smysl pro velkorysost a monumentalitu, která spočívá v jednotě výrazového konceptu – v osobní představě, jak ztělesnit duchovní podstatu úkolu. Inspirace, z níž Hlávka čerpal, je nesporně odvozena z byzantské řecké architektury klášterů, která se projevuje v arkádovém prolomení stěn otvory se sdruženými obloky dekorovanými barevně odstupňovaným rámováním. Původní inspirace je interpretována benátským poučením a měřítko odvozeno z vídeňského prostředí, především opery. Znaky slohové symbiózy se projevují na kopulích a věžových prvcích stavby, ovšem od této jižní inspirace se liší stupňovitě štítů a materiál stavby, které upozorňují na severní původ předobrazu, kde je daný materiál a stupňovitě štítů běžný u církevních i profánních staveb. Zde lze uvést inspirační příklad v zakončení atiky renesančního domu na starém náměstí ve Lvově z rezného materiálu a ve vztahu k měřítku budovy robustnějším než v renesančním originálu. Inspirace výrazu biskupské rezidence v Černovicích je velmi složitá a odpovídá Hlávkově volnému zacházení s architektonickými prostředky, jimiž nakládá tak, aby vystihl du-



chovní podstatu stavby daného zaměření. Černovický areál vychází z představ o významu forem ovlivněných mnohotvárnou inspirací, kterou J. Hlávka získal při kontaktech s vynikajícími architekty i na svých cestách. Doslýchávají to oficiální interiéry areálu, zejména synodální sál s bohatým dřevěným zaklenutím, jenž zničil požár roku 1943 a známe ho jen z krásného dochovaného výkresu. Po stránce provozní a účelové v konceptu půdorysném a prostorovém i po stránce technické se jedná o moderní dílo provedené Hlávkou podnikatelem se vši precizností až puntičkářskou pečlivostí.

Pro odborníky je složité zařadit Josefa Hlávku do určitého stylu. Ani architektura černovického areálu není prostou mechanickou skladbou přesně přenesených forem. Prof. Horyna staví Hlávku na rozmezí romantického a pozdního historismu. Tato teze by mohla obstát, ale jen s platností pro jeho tvorbu šedesátých let, kdy vytváří největší a nejzávažnější díla: biskupský areál, Zemskou porodnici a arménský kostel v Černovicích. Na všech se projevuje inspirace ze středověké architektury, na arménském kostele nikoli regionálního zbarvení. Aplikuje formy pozdní gotické architektury střední Evropy – viz sklípkové klenby použité v Zemské porodnici. V arménském kostele bohužel dojem potlačila slohově nevhodná výmalba klenby. Příklon ke středověkým formám se však objevuje ještě později při návrhu a realizaci kaple v Lužanech. Úvaze, že se Hlávka při hledání výrazu sakrálních staveb obrací ke středověkým formám, odporuje právě využití středověkých forem na Zemské porodnici – civilní stavbě – po typologické stránce té nejracionálnější a nejmodernější, která byla ve své době postavena. Vnucuje se zde teze, že autor pokládal zrození nového života za akt Boží, a proto zvolil právě takovou slohovou orientaci. Vzhledem k jeho tehdejšímu mládí je také možné, že romantické emoce přiklonily výrazovou stránku díla k inspiraci středověké. Žádná z úvah ale neodpovídá na otázku, jaká byla osobnost Josefa Hlávky coby tvořícího architekta. Přetrvává rozpor mezi jeho racionální činností podnikatele a výrazovou orientací největších děl, jež vytváří jako architekt, a to architekt po typologické a funkční stránce velmi moderní. Dr. Marie Benešová nastínila řešení, o němž se obvykle nemluví, ale mohlo by alespoň částečně naznačit cestu z tohoto dilematu: Josef Hlávka byl hluboce věřící člověk a odtud možná vychází jeho vztah k sakrálním formám celého středověku. Dokázala by tato okolnost sjednotit racionální a emocionální vztah k životu a práci, které byly bezvýhradně oddány stavebnímu dílu a plně se na něm projevily? Myslím, že ano. Zápis černovického areálu na listinu Světového kulturního dědictví UNESCO to jen dokládá. ■

KAREL KSANDR,
generální ředitel Národního technického muzea

DO VESMÍRU CHCI LÉTAT I NADÁLE

Na pozvání Akademie věd ČR ve spolupráci s Astronomickým ústavem AV ČR, Americkým centrem Velvyslanectví USA v Praze a Českou kosmickou kanceláří navštívil Česko americký astronaut Andrew Feustel. V květnu letošního roku se zúčastnil mise STS-134 k Mezinárodní kosmické stanici a jako letový specialista se podílel na montáži Alfa magnetického spektrometru. Mise vstoupila do historie kosmonautiky jako úplně poslední let raketoplánu Endeavour. Do vesmíru se A. Feustel podíval již v roce 2009 jako účastník letu raketoplánu Atlantis STS-125 k závěrečné servisní misi Hubbleova kosmického dalekohledu – více viz AB 9/2009.

Spolupráce Akademie věd s americkým astronautem se datuje do roku 2008, kdy A. Feustel, jehož manželka Indira má českou matku, nabídl Astronomickému ústavu AV ČR, že při své misi s sebou vezme předmět, který ústav vybere, a symbolicky tak propojí Česko s kosmickým programem NASA. Z tehdejších návrhů zvítězily *Písně kosmické* od Jana Nerudy.



FOTO: PAVEL SUCHAN, ARCHIV ASÚ AV ČR

**Zdeněk Miler,
autor kresleného
Krtka,
byl návštěvou
A. Feustela zaujat.**

V případě letošní výpravy si astronaut na palubu raketoplánu přibalil plyšovou postavičku Krtka od známého výtvarníka Zdeňka Milera, k němuž také vedla první část jeho oficiální cesty po přiletu do Česka 29. července 2011. Tvůrce legendární postavičky letos oslavil devadesátiny.

Bohatý program Andrewa Feustela sestával z veřejných besed a autogramiád – a to nejen v pražské metropoli, ale i v Českém Krumlově, Českých Budějovicích, Pardubicích, Zlíně, Valašském Meziříčí a Brně. Oficiálně jej v pondělí 1. srpna odstartovala tisková konference v budově AV ČR na Národní třídě, během níž A. Feustel převzal od předsedy Akademie věd Jiřího Drahoše nejvyšší ocenění *De scientia et humanitate optime meritis*, které AV ČR uděluje mimořádným osobnostem, jež se zasloužily o rozvoj

vědeckého poznání, vzdělanosti, kultury a prosazování humanitních idejí. Stal se tak vedle Eugena A. Cernana a Johna Blahy třetím astronautem, jenž toto významné ocenění získal. A. Feustel naopak předsedovi Akademie předal pamětní desku s fotomontáží snímků z poslední mise raketoplánu Endeavour s poděkováním Akademii věd a Astronomickému ústavu, znakem posádky a především českou vlajkou, jež A. Feustela doprovázela do vesmíru. „Doufám, že medaile bude stimulem pro další spolupráci mezi Akademií věd a NASA a zvláště Andrewem Feustelem,“ uvedl Jiří Drahoš. Americký astronaut ocenění parafrázoval výrokem Isaaca Newtona: „Stál jsem na ramenou obrů. Na ramenou těch, kteří již toto ocenění přijali a přispěli k pokroku lidstva a našeho světa. Jsem poctěn, že mohu s ostatními sdílet své zkušenosti z vesmíru a napomáhat rozvoji vědy a technologií také ve vaší zemi.“ A. Feustel během dvou misí zásadní měrou přispěl k úspěšnému provozu Hubbleova kosmického dalekohledu a Alfa magnetického spektrometru – přístroje vyvíjeného v Evropě pod vedením CERN ve spolupráci šestnácti zemí světa, do něhož badatelé vkládají podobné naděje jako kdysi do Hubbleova kosmického dalekohledu.

Závěrem tiskové konference Jiří Drahoš představil nový společný program Velvyslanectví USA v Praze a Akademie věd *The Junior Ambassadors of Science and Technology (Mladí velvyslanci vědy a technologií)*, jehož tváří se Andrew Feustel má stát. „S obdobnými aktivitami máme dobré zkušenosti. Úspěšní studenti se budou moci pod mentorským dohledem vědeckých pracovníků zapojit do vybraných firem, které se v Česku zabývají vědou a technikou. Získají příležitost navštívit Spojené státy, kde se podělí o zkušenosti a setkají se s pracovníky vědeckých a technických laboratoří a firem,“ objasnili program J. Drahoš a A. Feustel.



Andrew Feustel předal předsedovi Akademie věd pamětní desku s fotomontáží snímků z poslední mise raketoplánu Endeavour s poděkováním Akademii věd a Astronomickému ústavu, znakem posádky a především českou vlajkou, jež posádku doprovázela do vesmíru.

Populární americký astronaut ale do Česka přijel především za svými příznivci, aby s nimi hovořil o zkušenostech a zážitcích z kosmických letů. Dočkali se ještě týž večer, kdy se v Praze uskutečnila první beseda. Jeden z organizátorů dvoutýdenního pobytu Pavel Suchan z Astronomického ústavu, jehož reportáže z mise A. Feustela po Česku zveřejňoval *Akademický bulletin* na svých webových stránkách, nemohl uvolněnou náladu pražské besedy zachytit lépe: „Do budovy Akademie věd přichází americký astronaut v pracovním modrém skafandru s americkou vlajkou na rameni a se znakem mise STS-134. Ani tři sály s televizním přenosem nestačí. Jestli byl v roce 2009 zájem obrovský, jaké slovo najít pro rok 2011? Andrew Feustel poprvé zveřejňuje fotografie ze života Krtka na palubě raketoplánu, sál propuká ve smích a aplaus. Moderátor Jiří Grygar upozorňuje posluchače i Andrewa Feustela, že Krtka má ve své přípravě na astronauta náskok [pozn.: Milerova postavička se do vesmíru podívala poprvé již v roce 1965 v příběhu *Krtka a raketa*]. Přítomno je hodně dětí, a to i velmi malých... Poslední otázka *A co Krtka a ostatní v raketoplánu jedí za dobroty?* uzavírá úžasnou, naprosto výjimečnou atmosféru.“

Zájem veřejnosti provázal amerického astronauta i v dalších městech, která během týdne navštívil. Zrekapitulujme putování alespoň ve zkratce. V Českých Budějovicích se dočkal sladké odměny v podobě dortu s Krtkem a kromě besedy a autogramiády v Českém Krumlově zavítal také na observatoř na Kletci, kde mu ředitelka tamní hvězdárny a planetária Jana Tichá oznámila, že se po něm jmenuje jedna z planetek. Také v Pardubicích, kde vyprávěl mj. o vesmírném výzkumu a o tom, jak se žije na palubě kosmického raketoplánu, jej čekal další sladký dárek: tentokrát perníkový astronaut ve skafandru s Krtkem na hrudi. Feustelovi v Pardubicích navštívili i Perníkářství

Janoš, kde vznikla perníková kniha s Krtkem, která doputovala až na Mys Canaveral. Zájem o setkání s astronautem a jeho rodinou neutuchal ani ve Valašském Meziříčí či Zlíně, kde na Univerzitě Tomáše Bati obdržel čestný doktorát. Při této příležitosti A. Feustel prohlásil, že Zlínský kraj je pro jeho rodinu výjimečný: „Rodiče mé manželky se s Tomášem Baťou osobně znali. Proto je pro nás příjezd do Zlína zvláštním okamžikem.“ Závěrem putování po českých a moravských městech zavítal do Brna. Zde mj. navštívil Moravskou ústřednu Brno, kde jeho vesmírný souputník vznikl. Kruh se uzavřel: vše začalo návštěvou u Krtkova tvůrce Zdeňka Milera a skončilo exkurzí v místě, kde se vytvářejí jeho plyšový sourozenci.

Nezbývá než věřit, že se Andrew Feustel do vesmíru ještě podívá, byť Spojené státy nedávno éru raketoplánů ukončily. On sám chce do kosmu létat i nadále: „Vesmírné lety vás změní. Uvědomil jsem si, jak je Země krásná a křehká. Při pohledu na ni nevidíte hranice států ani války. Je důležité, abychom dokázali žít v míru a harmonii.“

LUDEK SVOBODA

Rodinu Feustelových uvítal ve svém „existenciálním“ domově na Hrádečku u Trutnova bývalý český prezident Václav Havel s manželkou.



FOTO: JAN MARTINEK, ARCHIV KAVY ČR

VĚDECKÁ SPOLUPRÁCE SE ŠPANĚLSKEM

Navzdory nemalé vzdálenosti mezi Českou republikou a Španělskem existovaly kontakty mezi obyvateli obou zemí od pradávna. Historici dokládají, že je lze datovat již do 10. století. Ve středověkých Čechách byl velmi oblíben španělský národní světec – svatý Jakub, před založením pražské (Karlovy) univerzity r. 1348 se čeští studenti často vzdělávali na univerzitě v Salamance, do Španělska odjížděli na zkušenou čeští šlechtici před bitvou na Bílé hoře. V Praze se v té době začala výrazně prosazovat tzv. španělská strana. Česko-španělské vztahy se různým způsobem prolínaly i dále; zmiňme třeba vliv jezuitů, kteří do Čech přišli v době pobělohorské. Tehdy se rovněž rozšířil kult Pražského Jezulátka, sošky původně ze Španělska, za níž přijíždějí poutníci z celého světa dodnes. Ve 20. století obě země zažily několik desítek let politické nesvobody a obě se jí také nenásilně zbavily.



Španělský národní park Doñana se rozprostírá na jihozápadě Pyrenejského poloostrova. V roce 1994 byl park zapsán na seznam světového dědictví UNESCO. V parku se nachází především bažiny, kde hnízdí velké množství různých druhů ptáků. Jedna ze studií španělských vědců se například zabývala tím, jak barevnost opeření plameňáků zvyšuje jejich šance u opačného pohlaví.

(Ilustrační snímek pochází ze ZOO Praha.)

Věda se ve Španělsku vyvíjela celá staletí, ale ve 20. století nezažila takový růst jako v některých jiných zemích (Německo, Velká Británie). Granty byly nízké a výzkumný systém sužovala byrokracie a nadbytek úředníků bez jakékoli iniciace k excelenci. Situace se ale v posledních letech změnila. Po roce 2000 vznikly nové výzkumné ústavy, řízené a financované regionálně. Nové instituce způsobují výraznou změnu: roste počet zahraničních stipendistů a stále více španělských vědců se vrací ze stáží v zahraničí. Vzniklo také Ministerstvo pro vědu a inovace (Ministerio de Ciencia e Innovación; <http://www.micinn.es>), v jehož čele stojí Cristina Garmendia.

Práci v oblasti výzkumu lze rozdělit do dvou skupin – výzkumná centra a vysoké školy. První skupina, kam spadá Španělská národní rada pro výzkum (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, CSIC), partner Akademie věd ČR, je charakteristická tím, že pracovníci výzkumných center nemusejí vyučovat a svůj čas věnují výhradně výzkumu. Na univerzitách je povinností kombinovat výzkum s výukou.

Mezi španělské partnery AV ČR patří, jak jsme již zmínili, Španělská národní rada pro výzkum, v současnosti je součástí Ministerstva pro vědu a inovace. Jedná se o největší veřejnou instituci orientovanou na výzkum ve Španělsku a jednu z největších v Evropě. CSIC je nástupcem JAE (Rady pro pokročilá studia a vědecký výzkum), která vznikla 11. ledna 1907 a byla nezávislou institucí s cílem vzdělávat a navazovat kontakty s evropskou vědou a kulturou. Prvním prezidentem byl Santiago Ramón y Cajal. Ukončení její činnosti vyhlásila Frankova vláda, ačkoli Rada měla stále otevřenou kancelář ve Valencii (později přenesenou do Barcelony). Během druhé světové války muselo navíc

mnoho vědců JAE opustit zemi. V roce 1939 za Frankova nově nastoleného systému se JAE transformovala na již zmíněnou CSIC; prezidentem nového orgánu se stal ministr školství José Martín Ibáñez. Příslušný zákon o vzniku CSIC vláda schválila 24. listopadu 1939. V úvodu se zmiňuje vznik *stromu vědy* a nutnost podporovat jeho harmonický vývoj, aby se zabránilo nadměrnému růstu některých větví (odvětví) a naopak atrofii jiných částí. Tuto alegorii stromu vědy představuje granátovník, jenž zůstal v logu CSIC dosud.

Smyslem CSIC bylo rozvíjet a podporovat výzkum, vědecký a technologický pokrok ve spolupráci se španělskými a zahraničními subjekty. Význam této instituce vychází také z postavení v hierarchii vnitrostátních orgánů; v počátcích byl prezidentem CSIC ministr školství.

V současnosti stojí v čele CSIC prezident (Rafael Rodrigo Montero), dále tři viceprezidenti – pro vědecký a technický výzkum, pro organizaci a vztahy s institucemi a pro mezinárodní vztahy (Jose Juan Sanchez Serrano). Výzkum sestává z osmi hlavních vědeckotechnických oblastí, které pokrývají většinu lidského poznání, od základních aspektů vědy až po nejsložitější technologické aspekty vývoje (Humanitní a sociální vědy, Biologie a biomedicína, Přírodní zdroje, Zemědělské vědy, Fyzikální vědy a technologie, Materiálové vědy a technologie, Potravinářské vědy a technologie, Chemické vědy a technologie). Byť má každá oblast vlastní



FOTC: STANISLAVA KYSELOVÁ, AB



FOTO: WWW.CAHA.ES

identitu, složité vědecké procesy pomalu překonávají hranice ve prospěch mezioborového výzkumu.

CSIC tvoří síť center a institutů rozmístěných po celé zemi včetně středisek, která fungují ve spolupráci s univerzitami, regionálními vládami a dalšími organizacemi. Centra se nacházejí ve všech autonomních oblastech Španělska, jedno sídlí v Itálii (Escuela Española de Historia y Arqueología v Římě).

CSIC spolupracuje s mnoha významnými evropskými institucemi, např. s Max-Planck-Gesellschaft – MPG (Německo) a Centre national de la recherche scientifique – CNRS (Francie), i institucemi na jiných kontinentech, např. s Čínskou akademií věd a kanadskou National Research Council (NRC). V současnosti CSIC spolupracuje se subjekty z 50 zemí.

Rozsáhlá síť mezinárodních vztahů se neomezuje pouze na realizaci dvoustranných dohod, nýbrž často zahrnuje i účast na mezinárodních fórech (ESF, EUROHORCS) a reprezentaci Španělska v mezinárodních programech. CSIC tak spolupracuje i s dalšími specializovanými subjekty (Centrum pro rozvoj průmyslových technologií, Cervantes Institute), aby dosáhla většího zastoupení španělských vědců v zahraničí. CSIC poskytuje služby celé vědecké komunitě prostřednictvím řízení mimořádné vědecké a technologické infrastruktury (ICT), kterou podporuje Ministerstvo pro vědu a inovace.

Zvláštní význam v oblasti mezinárodní spolupráce má vytváření společných výzkumných center s ostatními zahraničními institucemi – např. mezi Andaluským ústavem pro astrofyziku CSIC a Max-Planck Institute for Astronomy – Calar Alto Astronomical Observatory; Mezinárodní laboratoří pro globální změny (LINCG) – virtuální institucí, která zahrnuje různé ústavy CSIC – a Pontifikální katolickou univerzitou v Chile. V přípravné fázi je spolupráce *Convivencia: representations, knowledge and identities (500–1600 ad)* mezi centrem CSIC a Max-Planck Institute, které bude studovat soužití židů, křesťanů a muslimů v 6.–17. století.

Mezi velké projekty s podporou EU, na nichž se CSIC významně podílí, patří kromě výše uvedené Calar Alto Astronomical Observatory (otevřena v roce 1979) rovněž i Doñana Biological Station (založena v r. 1964 jako útočiště pro druhy ohrožené vyhoubením – mezi nimi i iberského rysa; v r. 1994 byla vyhlášena jako

bezpečný průchozí koridor pro migraci ptáků, přírodním světovým dědictvím a biosférickou rezervací UNESCO). Dále European Synchrotron Radiation Facility (laboratoř v Grenoblu ve Francii sdílená 18 zeměmi provozuje nejvýkonnější zdroj synchrotronového záření v Evropě), Hespérides Ocean Research Vessel (výzkumné plavidlo španělského námořnictva sídlící v Cartageně, v provozu od r. 1990), Sarmiento de Gamboa Ocean Research Vessel (výzkumné plavidlo se od r. 2006 používá pro výzkum ve vodách Atlantského oceánu, základ operací v přístavu Vigo v Galicii), Juan Carlos I Antarctic Base (antarktická základna založená v r. 1988 se používá pouze během jižního léta – od poloviny listopadu do začátku března, automatické záznamy se dělají po celý rok), Institut Laue-Langevin (ústav se sídlem v Grenoblu ve Francii spolufinancuje 11 zemí; provozuje největší zdroj neutronů na světě stejně jako dalších 40 vyspělých technologických prostředků pro molekulární a nukleární výzkum struktury hmoty), Microelectronics White Room (vybaven pro R&D&I projekty vyžadující speciální zařízení a technologie).

V roce 2010 zahájila CSIC nový program mezinárodní spolupráce – i-LINK, jehož cílem je podněcovat mezinárodní výměny, nikoli však realizovat výzkumný záměr a pokrývat jeho náklady. Naopak: základní financování programu musí být zabezpečeno a doloženo jako předpoklad podání přihlášky do i-LINK. Získané prostředky lze využít pouze na „vzájemná setkávání“ – organizování společných akcí vědeckých týmů. Témata spolupráce musí odpovídat tematickým prioritám CSIC. Koordinátorem projektu je vždy španělská strana; vedoucím musí být vědecký pracovník některého z ústavů či center CSIC. Zahraniční účastníci mohou být zaměstnanci či spolupracovníky univerzit, veřejných výzkumných institucí či neziskových výzkumných institucí. První výzvu na období 2011–2012 program vyhlásil 24. září 2010; badatelé předložili celkem 183 žádostí, vybráno bylo 15 návrhů zaměřených na spolupráci se Severní Amerikou, Evropou a Asií včetně spolupráce s prestižními institucemi jako University of California, Scripps Research Institute, Cambridge University, McGill University. Uzávěrka následující výzvy (i-LINK 2011) je koncem září t. r.

První smlouva o spolupráci s CSIC existovala již před rokem 1989 jako dohoda o vědeckotechnické spolupráci mezi CSIC a Ministerstvem pro strategické plánování ČSFR s tím, že kvóta na výměnné pobyty se dělila na dvě poloviny: jedna polovina příslušela resortním ústavům ministerstva a druhá Československé akademii věd. Na tuto dohodu navazovaly další smlouvy. V současné době je platná dohoda o vědecké spolupráci mezi AV ČR a CSIC ze 6. března 2002, ke které se podepisovaly prováděcí protokoly vždy na dva roky. Spolupráce se nyní realizuje v rámci 10 společných projektů na období 2011–2012. ■

MILUŠE VYHNANOVSKÁ,
Kancelář Akademie věd ČR

Astronomická observatoř Calar Alto, která se nachází v pohoří Sierra de Los Filabres (Andalusie, jižní Španělsko), je společným projektem Andaluského ústavu pro astrofyziku CSIC a Max-Planck institutu pro astronomii.



KONFERENCE SVU V NEW YORKU

Mezinárodní spolupráce v oblasti vědeckého výzkumu se stala absolutní normou. Pro každou vědní disciplínu existují centra excelence, jimiž se ostatní pracoviště po celém světě inspiřují, srovnávají se s nimi a usilují o společné projekty. Velmocí číslo jedna jsou v tomto ohledu Spojené státy americké, přestože některé obory, např. lingvistika či národní dějiny, tradičně stojí zejména na domácích výzkumnících a jejich týmech v jednotlivých zemích.

I v těchto oborech se však v moderní době jeví mezinárodní diskuse o východiscích výzkumu, o jeho metodologii a výsledcích jako nezbytná. Aplikace komparativních metod v nejširším smyslu i zde přináší nečekané výsledky a velký potenciál.

Současně neustále roste mobilita vědeckých pracovníků, zejména mladých. V posledních letech, navzdory zlepšujícím se podmínkám na vědeckých pracovištích v České republice, odcházejí mnozí mladí badatelé do zahraničních center excelence, často právě do Spojených států, a to nejen za lepším materiálním zajištěním, ale i za osobními zkušenostmi se špičkovým výzkumem a jednoduššími podmínkami pro vlastní vědeckou práci, ať už se jedná o získávání finanční podpory pro nové projekty či technické základy pracovišť. Na toto téma se na mnoha úrovních diskutuje. Všimají si ho také instituce, které působí v zahraničí a sdružují českou intelektuální emigraci. Jednou z nejvýznamnějších je Společnost pro vědy a umění (*Czechoslovak Society of Arts and Sciences*), jež si osudy mladých vědců – Čechů a Slováků v USA – zvolila jako ústřední téma letošní konference v New Yorku.

SVU, jejímž posláním je navazovat a udržovat kontakty mezi vědci, umělci, studenty a dalšími lidmi, kteří mají vztah k ČR nebo Slovensku, vznikla r. 1958 ve Washingtonu, D.C. Záhy se začaly objevovat také místní pobočky ve významných městech USA i dalších státech (Kanadě, Německu či Švýcarsku). Společnosti předsedaly významné osobnosti české a slovenské emigrace v USA: např. matematik Václav Hlavatý, literární vědec René Wellek či současný předseda Karel F. Raška jr., imunolog a člen české Učené společnosti (viz kniha *Sto českých vědců v exilu* či AB 7–8/2011).

Konference SVU se konají od r. 1962; setkání jsou otevřena veškerým vědám a uměním. Smyslem je podpořit mezioborovou diskusi, vytvořit intelektuální scénu pro výměnu názorů a myšlenek a umožnit setkání odborníků, kteří by se pravděpodobně jinak nepotkali, ale v jejichž profesionální kariéře hrál roli vztah k vědeckým a uměleckým institucím v USA.

Od r. 1964 se konference konají každý rok. Vedle nich pořádají odborná setkání i regionální pobočky. Zlom v činnosti přinesl rok 1989 a sametová revoluce. Umožnila oživení kontaktů SVU s Československem, resp. ČR a SR; v několika městech obou republik (Praha, Brno, České Budějovice, Plzeň, Olomouc a Bratislava) vznikly pobočky SVU.

SVU vydává dvě základní periodika: *Zprávy SVU* (dvouměsíčník) přináší informace o dění ve Společnosti, vědecký časopis *Kosmas*, který vychází pololetně. Vedle těchto tisků vydává SVU i sborníky a monografie. Mezi publikacemi jsou i díla významných, v Československu do r. 1989 zakázaných autorů, jako např. texty Václava Havla a Viléma Prečana nebo studie a překlady amerických autorů, kteří se zabývají českými dějinami, filozofií a uměním, jakým byl např. Matthew Spinka, překladatel Komenského díla do angličtiny.

Letošní konference se uskutečnila 3.–5. června 2011 v Českém národním domě (Bohemian National Hall) v New Yorku a ve svém společenskopolitickém rozměru byla výjimečná. Zasluhou předsedy SVU Karla Rašky ji totiž zaštitila autorita prezidentů ČR i SR, Václava Klause a Ivana Gašparoviče. Téma konference – *Young Czech and Slovak Professionals in America* – vhodně korespondovalo také s jedním z cílů cesty ministra zahraničí ČR Karla Schwarzenberga po

Generální sekretář SVU Zdeněk V. David v rozhovoru s místopředsedou AV ČR Jaroslavem Pánkem po jednání první sekce konference nazvané Young Scholars



OBĚ FOTO: ARCHIV HÚ AV ČR



USA, jímž byla setkání s krajany, exulanty a lidmi, kteří do Států odešli za vědeckou prací. Podařilo se, že se v závěru cesty Karel Schwarzenberg mohl zúčastnit zahajovacího večera a přednést projev. Vedle něho vystoupili i velvyslanci Norman L. Eisen z USA a Petr Gandalovič z ČR.

Jednání konference a valné shromáždění SVU se konala v následujících dvou dnech; zahájila jej vystoupení K. Rašky, P. Gandaloviče a generálního konzula SR v New Yorku Igora Pokojného. Hlavní přednášku *The Academy of Sciences of the Czech Republic – A Key Player in Czech Science* proslovil předseda AV ČR Jiří Drahoš, který Akademii představil jako instituci schopnou držet krok se světovými vědeckými pracovišti. Zároveň upozornil na její výjimečné postavení v mnoha různých aspektech a na kritické momenty vědecké práce v ČR, jako jsou financování a hodnocení výsledků.

Historický ústav AV ČR byl na konferenci významně zastoupen. Příspěvky jeho tří pracovníků (Jaroslava Pánka, místopředsedy AV ČR, Evy Doležalové a Romana Barona) tvořily podstatnou část první sekce konference – *Young Scholars*; sekci moderoval děkan FF Univerzity Pardubice Petr Vorel. Čeští historici se věnovali mezinárodní spolupráci a kontaktům českých a moravských vědců zejména z mladší generace ve Spojených státech i dalších zemích a tématům, která jsou na obou stranách oceánu aktuální a badatelé je v současnosti zpracovávají, mj. i díky mezinárodní spolupráci, na vrcholné úrovni. AV ČR byla na konferenci dále zastoupena v odpolední sekci *History*, v jejímž rámci Vít Smetana z Ústavu pro soudobé dějiny AV ČR promluvil o mýtech spojených s významem Československa ve druhé světové válce. Významným účastníkem byl politolog, emeritní profesor na Lawrence University ve Wisconsinu Mojmir Povolný, který mluvil o zkušenosti s podporou československé intelektuální emigrace ve Spojených státech za studené války. Francis D. Raška, historik a politolog, syn předsedy SVU, který působí na FSV UK, pojednal o činnosti Rady svobodného Československa po r. 1974. Sekci *History* předsedal Zdeněk V. David, generální sekretář SVU, který se významně podílel na přípravě konference. Ve své přednášce analyzoval stanoviska T. G. Masaryka k totalitním režimům 20. století. Z. David je spolu s Davidem HOLETONEM také iniciátorem pravidelných konferencí o české reformaci (*Bohemian Reformation*

and Religious Practice), podněcující transkontinentální diskusi a překračující geografický i chronologický horizont historického bádání. Ve dvou zmíněných sekcích tak vystoupila do popředí dvě historická témata, která zasahují evropské i světové dějiny a neustále budí zájem v Americe i v Evropě, a to české reformní hnutí 14. a 15. století a druhá světová válka a její důsledky.

Jednání probíhalo ještě v dalších pěti sekcích zaměřených na kulturní a společenské dějiny, ekonomii, politologii a medicínu, kterých se zúčastnili odborníci z USA i z ČR. Sekce *Czech Immigration* obsahovala mj. přednášku Bruce A. Vlka o rozhovorech se starými lidmi z Virginie, potomcích československých emigrantů z 19. století. Luboš Švec z UK v sekci *Czech-United States Relations* představil dílo amerického sociologa a politika Herberta A. Millera (1875–1951), jenž se zabýval českou imigrací v Americe a pomáhal českým politikům v úsilí o vytvoření samostatného Československa. Další sekce (*Medicine*) byla obsahově dosti různorodá. Zahmovala např. přednášku o zdraví středoevropské populace ve srovnání s americkou (Vlado Simko, State University of New York). Howard Y. Yourow (New York City) představil v sekci *Literature, Art, Music and Archeology* pobyt skladatele Gustava Mahlera v Americe; Mahlera, rodáka z Vysočiny, vidí jako další spojující článek mezi českou a americkou hudbou po Antonínu Dvořákoví. V poslední sekci, *Politics and Economics*, zazněl mj. životní příběh Charlese Oty Hellera. Vyprávěl o své emigraci po únorovém převratu do Států, cestě k úspěšnému podnikání i o aktivitách na pomoc privatizovaným podnikům v Československu po sametové revoluci.

Konference přispěla i k zodpovězení otázek, o nichž mluvil Karel Schwarzenberg. Ten zdůraznil mj. význam činnosti českých a slovenských (resp. československých) krajanských spolků v USA a potřebu podporovat mladé odborníky, kteří odešli a odcházejí za prací na špičková americká pracoviště a v budoucnu by se mohli vrátit zpět a přinést s sebou nové podněty do vědecké práce. Někteří z nich ovšem v zahraničí zůstávají natrvalo. Ministr proto zmínil i podporu pro krajany, kteří se rozhodli pro trvalý život v Americe, ale zároveň cítí potřebu zůstat v kontaktu se svou vlastí.

Konference načrtla podstatné rysy novodobé vědecké migrace, pojmenovala významné vědní disciplíny, jichž se to týká nejvíce, a naznačila cíle SVU ve vztahu k vědcům, kteří mají o transkontinentální spolupráci zájem a mohli by obohatit i činnost SVU samé. Zároveň se prokázalo, že vedle oborů, které provází tradičně dobrá spolupráce s experty v USA (jako např. genetika, imunologie, biochemie), má výrazný ohlas také výzkum v humanitních oborech. ■

EVA DOLEŽALOVÁ a ROMAN BARON,
Historický ústav AV ČR, v. v. i.

Zleva:
spoluorganizátor
konference
Zdeněk V. David
(Washington),
Eva Doležalová,
předseda AV ČR
Jiří Drahoš s chotí
a Roman Baron
po úvodním
projevu ministra
zahraničí Karla
Schwarzenberga

KONGRES O OCHRANĚ ORCHIDEJÍ

Orchideje jsou druhově nejbohatší čeledí rostlinné říše. Vzhledem ke specifickým nárokům je však dnes většina druhů ohrožena vyhynutím. V tropech vymírání obvykle způsobuje zánik jejich stanovišť, především tropických deštných lesů, zatímco v našich podmínkách jde často navíc o nadměrné hnojení a obecně příliš intenzivní zemědělskou výrobu, které způsobují, že z naší krajiny původní druhově bohaté orchidejové louky nenávratně mizí.

Sohledem na atraktivitu a vysoké ohrožení této čeledi diskutují o otázkách ochrany a přežití jednotlivých druhů orchidejí vědci na celém světě. Jejich vrcholným setkáním bývá jedenkrát za tři až čtyři roky *Světový kongres o ochraně orchidejí*. První se konal v australském Perthu v roce 2001, následovaly neméně úspěšné kongresy v Sarasotě na Floridě – USA (2004) a v San José – Kostarika (2007). České republice se podařilo získat pořadatelství kongresu čtvrtého, který se konal v malebném prostředí hotelu Štekl v Hluboké nad Vltavou ve dnech 30. května až 3. června 2011 pod záštitou Centra pro výzkum biodiverzity, Centra pro výzkum globální změny AV ČR a Ústavu pro životní prostředí Přírodovědecké fakulty UK. Zúčastnilo se ho na 80 delegátů z 26 zemí celého světa, především z USA, Velké Británie, Austrálie a Kanady. Zástupce na kongres vyslaly i mnohé exotické země, jako jsou Kolumbie, Indonésie, Singapur či Papua-Nová Guinea. Mezi hlavní témata patřily faktory, které ovlivňují biodiverzitu orchidejí, jejich světové rozšíření a populační dynamiku, ochranná genetika a fylogeneze této čeledi, symbiotické vztahy mezi orchidejemi a mykorhizními houbami, strategie opylování orchidejí, způsoby množení orchidejí ze semen na stanovišti i v laboratoři, fyziologie semennáčků a samozřejmě i taxonomie této rozsáhlé čeledi.

O pořadatelství čtvrtého kongresu se ucházeli tři kandidáti: Čína (Peking), Velká Británie (Královská botanická zahrada v Kew) a Česká republika, která jej získala zřejmě proto, že naše skupina zabývající se především populační dynamikou, ochranou a rozšířením orchidejí je celosvětově známá. Již v minulosti jsme úspěšně uspořádali konferenci o populační dynamice orchidejí. Letos jsme nabídli atraktivní exkurze, např. na jižní Moravu a na Šumavu, při nichž jsme předvedli naše nejlepší lokality včetně louky, na níž žije 12 druhů orchidejí. Na různých příkladech jsme také ukázali správný management středoevropských orchidejí.

S kolegy ze zahraničí nás spojuje i dlouhodobá spolupráce na společných projektech; např. s badateli z Portorika, prof. Raymondem Tremblayem a Jamesem

Ackermanem, spolupracujeme na vyhodnocení faktorů určujících druhovou diverzitu orchidejí v rámci celého světa. Karibské ostrovy, mezi něž Portoriko patří, jsou pro podobné úvahy ideálním modelem. Dá se na nich jednoduše sledovat vliv velikosti území, rozmanitosti jeho biotopů a izolovanosti na počet druhů, které se zde vyskytují. Vyšli jsme z cenných dat o počtech druhů orchidejí na jednotlivých ostrovech, která nasbírali kolegové z Portorika, a nyní je analyzujeme našimi prostorovými modely šíření druhů. Ambicí je pomocí těchto modelů nahradit a vylepšit stávající „axiom“ – vztah mezi počtem druhů a velikostí území, jenž nebere v úvahu jeho izolovanost. Tyto a podobné úvahy tvoří teoretický základ pro zásady navrhování přírodních rezervací, chráněných území či národních parků.

Atraktivní je také náš „orchidejový“ projekt v rámci většího projektu prof. Vojtěcha Novotného na Papui-Nové Guinei, zahájený v loňském roce. Obyvatelé na Papui praktikují stěhovavé zemědělství – vykácejí kus pralesa, pahýly ponechávají a okolo nich pěstují zeleninu.



FOTO: ARCHIV AUTORA

Terestrické orchideje v naší přírodě rapidně ubývají.

FOTO: ARCHIV AUTORA





FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Když pole přestane plodit, vykácejí další část pralesa. Prof. V. Novotný se s lidmi z jedné vesnice domluvil, že sice budou kácet, ale pomalu, jeden strom po druhém, a přitom umožní vědcům analyzovat veškerou biotu, která se na stromě vyskytuje. Badatelé tak mohou prozkoumat každý strom po všech biologických stránkách: strom se pokácí, seberou se všechny listy, vše se změří, zváží a sesbírá všechn hmyz a také orchideje.

V tamním orchidáriu nyní máme stovky orchidejí. Když se můj přítel Dave Roberts, bývalý orchidejový kurátor z královských botanických zahrad v Kew, dozvěděl, jak rozsáhlou sbírku orchidejí vlastníme, chtěl se za námi ihned rozjet. Nakonec nám doporučil odborníka na papuánské orchideje – Eda de Vogela, orchidejového kurátora z nizozemského Leidenu, který na Papuu přijel, na místě determinoval 150 druhů a odhadl, že v údolí, kde výzkum provádíme, se vyskytuje okolo 300 druhů orchidejí. Na kongresu referoval o prvních výsledcích. Nyní tedy máme v plánu na Papuu opakovaně jezdit, v projektu pokračovat a pro-



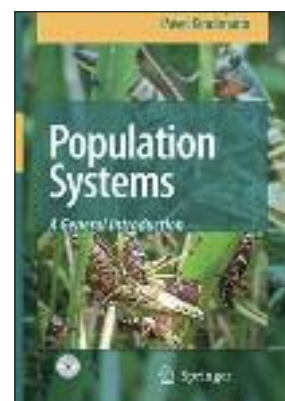
zkoumané exempláře postupně navracet do přírody. Získáme tak unikátní data o biodiverzitě orchidejí, která mají šanci proniknout např. do *Nature* nebo *Science*.

Pochopitelně se ale zabýváme i jinými tématy, nejen orchidejemi. Ve světě je asi nejznámější spolupráce s prof. A. F. G. Dixonem, která trvá již několik desítek let. Vyústila v mnoho publikací o biologii mšic a jejich predátorů. Jde především o predikční modely populační dynamiky obou těchto skupin a jejich vzájemných interakcí, a zároveň o výzkum a vysvětlení selekční výhodnosti strategií, které se u těchto skupin vyvinuly. Ukazuje se tak například, že hmyzí predátoři jsou mnohem méně efektivní při regulaci početnosti své kořisti, než by se čekalo. Za dvouleté cykly v populačních hustotách mšic jsou zodpovědné spíše mšice samy než jejich přirození nepřátelé apod. Tyto poznatky jsou velice důležité pro strategické přístupy při designu krajiny, aby co nejlépe umožňovala využití dnes tak módního termínu – ekosystémových služeb. V rámci tohoto oboru vědci asi nejvíce diskutují o problému invazního sluněčka *Harmonia axyridis*. Pochází původně z jihovýchodní Asie, je velice agresivní a žravé, a proto se poměrně často používá k biologické kontrole ve sklenících. Když ovšem unikne, může se neobyčejně rychle šířit a někteří vědci se dokonce domnívají, že je tento jinak exotický invazní druh schopen negativně ovlivnit početnosti domácích druhů sluněček. Ukazuje se totiž, že pokud je mšic málo, při vzájemném styku spolu larvy různých druhů sluněček bojují, přičemž agresivní invazní *H. axyridis* obvykle vyhrává. Jestliže by se následkem těchto soubojů skutečně snížil počet domácích sluněček, mohlo by invazní sluněčko dokonce negativně ovlivnit i biologickou kontrolu mšic tím, že následkem jeho invaze by se celkový počet hmyzích predátorů snížil. Tímto tématem se bude zabývat konference, kterou pořádáme letos v říjnu. Detaily naleznete na www.axyridis.cz.

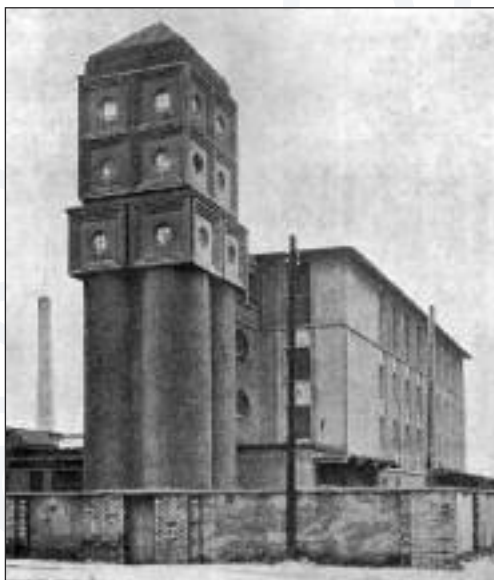
Stranou našeho zájmu nezůstávají ani vyšší živočichové. Základní principy, jimiž se řídí populační dynamika všech organismů, jsou totiž velice obdobné, což se pokoušíme dokázat s kolegou Alanem Berrymanem v knize *Population Systems – Populační systémy* (v roce 2008 vyšla v holandském nakladatelství Springer). U člověka zabývajícího se matematickými modely jde hlavně o spolupráci s odborníky na skupinu, kterou modeluje. Pokud se týče třeba savců, připravili jsme s našimi nepálskými doktorandy po mnoha letech studia a sběru dat v místních podmínkách knihu *Himalayan Biodiversity in the Changing World – Himalájská biodiverzita v měnícím se světě*, která právě vychází (Springer). Paralelně publikujeme i několik článků na podobné téma; například s bolivijskými kolegy. ■

PAVEL KINDLMANN,

Centrum výzkumu globální změny AV ČR, v. v. i.



Součástí kongresu byly také terénní exkurze.



ÚSTAV PRO ATOMOVOU FYSIKU ČAVU

Nedlouho po druhé světové válce se Česká akademie věd a umění (ČAVU) rozhodla vybudovat Ústav pro atomovou fyziku – naše první vědecko-výzkumné pracoviště jaderné fyziky. Inspirovala se výsledky dosaženými ve fyzice atomového jádra během války v USA při vývoji atomové bomby a z toho vyplývající perspektivy dalšího rozvoje tohoto oboru.

Budova bývalého parního mlýna v Hostivaři, kde po druhé světové válce působil Ústav pro atomovou fyziku ČAVU v objektu Československého státního filmu.

Z jednání schůze II. třídy ČAVU, která se konala 14. června 1946, vzešla mj. komise s úkolem připravit návrh na vybudování *Ústavu pro atomovou fyziku* ve složení prof. Augustin Žáček (předseda), prof. Viktor Trkal, prof. Václav Petržílka a prof. Josef Řezníček. V čele ČAVU tehdy stáli prezident Zdeněk Nejedlý a generální tajemník Viktor Trkal. Pro průkopnickou práci komise byly cenné osobní znalosti a zkušenosti V. Petržílky z aktivní výzkumné činnosti v jaderné fyzice během jeho předválečného pobytu v Cavendishově laboratoři v Cambridge, kde se tehdy podílel na studiu spekter promptního záření gama ze zachytu protonů lehkými prvky [S. C. Curan, P. I. Dee, V. Petržílka, *The Excitation of γ -Radiation in Processes of Proton Capture by Light Elements*, Proc. Roy. Soc., A 169 (1938), 269–289]. Po návratu se věnoval výzkumu kosmického záření, v němž po válce neprodleně pokračoval.

Komisi vypracované memorandum k návrhu na vybudování Ústavu pro atomovou fyziku bylo předloženo úřadu předsednictva vlády a resortním ministerstvům. Přípravný výbor Ústavu ČAVU pro atomovou fyziku, který sestával z delegovaných zástupců resortů (zdravotnictví se nezapojilo), vypracoval statut ústavu a navrhl jeho oficiální název *Česká akademie věd a umění, Československý ústav pro atomovou fyziku*. Poválečná iniciativa ČAVU na tomto poli výzkumu přispěla k překonání naší absence v meziválečném období a napsala tak první kapitolu historie našeho jaderného výzkumu.

K realizaci původní představy o vybavení ústavu urychlovači nebyl tehdy dostatek finančních prostředků. Ministr financí Jaromír Dolanský převedl na účet ČAVU 10 milionů korun, čemuž se poté přizpůsobily další kroky výboru. Přípravný výbor nejprve vypsal dvě stipendia ČAVU pro mladé fyziky k získání znalostí a zkušeností v jaderném výzkumu na renomovaných zahraničních pracovištích. Na jednoroční stážě byli v dubnu 1947 vysláni: RNDr. Josef Beneš, asistent A. Žáčka v Ústavu experimentální fyziky PfF UK,

do Uppsaly k prof. Kai Manne Siegbahnovi, nositeli Nobelovy ceny (1981); Ing. Čestmír Šimáně, asistent prof. Josefa Zahradníčka v Ústavu experimentální fyziky MU, do Paříže na Collège de France k prof. Frederiku Joliotovi, rovněž nositeli Nobelovy ceny (1935). Podle původních představ výboru mělo být v Ústavu pro atomovou fyziku koncem roku 1948 celkem 22 pracovníků. Pro nedostatek finančních prostředků k pořízení cyklotronu rozhodl Přípravný výbor počátkem roku 1948 o nákupu urychlovače Cockcroft-Waltonova typu, na němž profesor Petržílka pracoval v Cambridge. Po návratu obou stipendistů v dubnu 1948 se Č. Šimáně stal prvním zaměstnancem Ústavu pro atomovou fyziku, který vedl již zmíněný V. Petržílka; J. Beneš setrval na původním pracovišti.

Č. Šimáně byl F. Joliotem během pobytu v Laboratoři jaderné chemie na Collège de France zařazen ve skupině cyklotronu, kde se mj. podílel na projekci cyklotronu pro výzkumné centrum v Saclay výpočtem průběhu magnetického pole. Dále zde navrhl a realizoval elektronickou stabilizaci výstupního proudu urychlených částic na cyklotronu na Collège, což v plném znění publikoval v *Journal de Physique et le Radium*, 9 (1948), 113–121; F. Joliot toto řešení prezentoval v *Comptes Rendus Acad. Sci. Paris*, 226 (1948), 648–650. Kromě toho působil Č. Šimáně i ve skupině projektující Van de Graaffův urychlovač na 5 MeV, což později v Ústavu jaderného výzkumu ČSAV (ÚJV ČSAV) v Řeži spolu s výrobní spoluprací Škodovky přispělo ke stavbě takového urychlovače. Dosud funkční urychlovač je součástí nynějšího parku urychlovačů Ústavu jaderné fyziky AV ČR, v v. i. Pro tvůrčí účast na uvedených projektech vycestoval Č. Šimáně z Joliotovy iniciativy v prosinci 1948 ještě na pět měsíců do Paříže, kde se mj. stal účastníkem významné události, jakou bylo uvedení do provozu prvního francouzského výzkumného těžkovodního jaderného reaktoru ZOE s tepelným výkonem 150 kW, který byl třetím v této kategorii po Kanadě (1945) a Anglii (1947). Znalosti a zkušenosti nezbytné k výzkumné

práci, které načerpal v Paříži, uplatnil jak po návratu při budování Ústavu pro atomovou fyziku ČAVU, tak posléze v Laboratoři nukleární fyziky ČSAV (LNF ČSAV) a od roku 1955 při budování Ústavu jaderné fyziky v Řeži jako vědecko-výzkumného centra jaderných oborů.

V roce 1949 získala ČAVU vhodné umístění pro urychlovač v části objektu Čs. státního filmu v Praze-Hostivaři za roční pronájem 10 korun. Po stavební úpravě prostoru zde badatelé v roce 1951 instalovali kaskádní urychlovač, dodaný švýcarskou firmou Haefely, jenž poskytoval protony a deuterony o energii do 1 MeV a který mj. při bombardování berylia deuterony sloužil též jako intenzivní zdroj neutronů vykazující hodnotu emise $> 10^{10} \text{ s}^{-1}$. Urychlovač umožňoval stabilní provoz do energie 950 keV. Tehdy na hostivařském pracovišti působilo pět pracovníků a skupina ústavu studující kosmické záření pracovala na fakultě u profesora Petržilký. K prvním aplikacím umělých radionuklidů (^{24}Na , ^{32}P , ^{35}S) jako radioaktivních indikátorů v medicíně a biologii, které na žádost Č. Šimáně poskytl F. Joliot, došlo u nás poprvé v režii hostivařské pracovní skupiny v roce 1949. Další a poslední dodávku z Francie v roce 1950 odeslal po odstranění F. Joliotů z funkce vysokého komisaře Komisařátu pro atomovou energii prof. Pierre Biquard. Od roku 1951 se umělé radionuklidy dovážely ze Sovětského svazu. K dalšímu rozvoji tohoto jediného pracoviště ČAVU v oblasti exaktních věd chyběly nezbytné finanční prostředky. Ustavení Československé akademie věd (ČSAV) v listopadu 1952 vedlo k začlenění Ústavu pro atomovou fyziku (od počátku roku 1953) do soustavy vědeckých pracovišť ČSAV



FOTO: ARCHIV ÚSTAVU JADERNÉ FYZIKY AV ČR

pod názvem Laboratoř nukleární fyziky ČSAV (LNF ČSAV). Po prvním vykročení na dráhu našeho jaderného výzkumu inspirovaného a realizovaného v ČAVU stálo před LNF ČSAV rozhodnutí o dalším postupu a zaměření vlastního výzkumu. To za tehdejších podmínek trvalého utajování poznatků a technologických informací v oblasti jaderného výzkumu a embargo na nezbytné přístroje, materiály a zařízení (pokračovalo i přesto, že skončil monopol atomových zbraní po pokusném výbuchu sovětské atomové bomby v roce 1949) znamenalo vybudovat těžkovodní reaktor s přírodním uranem vlastními silami. V LNF ČSAV vědci vypracovali kromě nezbytných výpočtů postup poloprovozní výroby nukleárně čistého kovového uranu včetně metody ke kontrole jeho čistoty. Technologie výroby těžké vody a nukleárně čistého grafitu vyprojektoval k realizaci v našem chemickém průmyslu Chemoprojekt.

Náhlý obrat k podpoře mezinárodní spolupráce v mírovém (nevojenském) využívání jaderné energie nastal na konci roku 1954, kdy Valné shromáždění OSN přijalo rozhodnutí o uspořádání první konference o mírovém využití atomové energie v následujícím roce v Ženevě a o založení Mezinárodní agentury pro atomovou energii. Z toho vyplývající možnost navázat na soudobou pokročilou úroveň výzkumu vyvolala naději na urychlení rozvoje nukleoniky. Tehdejší nabídka vědecko-technické pomoci při rozvoji jaderných oborů, předložená vládou SSSR, spočívala v dodání výzkumného reaktoru, cyklotronu, Van de Graaffova urychlovače, přístrojů, materiálů, umožnění stáží našich odborníků na vědecko-výzkumných a konstrukčních pracovištích a vedla k opuštění námi nastoupené cesty LNF ČSAV. Z uvedené sovětské nabídky nebyl odebrán pouze Van de Graaffův urychlovač, který byl postaven – jak je uvedeno výše – s výrobní spoluprací Škodovky vlastními silami v ÚJV ČSAV v Řeži. V roce 1955 vláda rozhodla o vybudování Ústavu jaderné fyziky v Řeži jako vědecko-výzkumného centra jaderných oborů, o založení Fakulty technické a jaderné fyziky na Karlově univerzitě, Střední školy jaderné techniky a výstavbě jaderné elektrárny A1 v Jaslovských Bohunicích. V tomto období náročném na kvalifikovanou rozhodování se uplatnily znalosti a zkušenosti hrstky pracovníků získané v prvních etapách činnosti Ústavu pro atomovou fyziku ČAVU a LNF ČSAV. ■

MILOSLAV VOBECKÝ,
Ústav analytické chemie AV ČR, v. v. i.

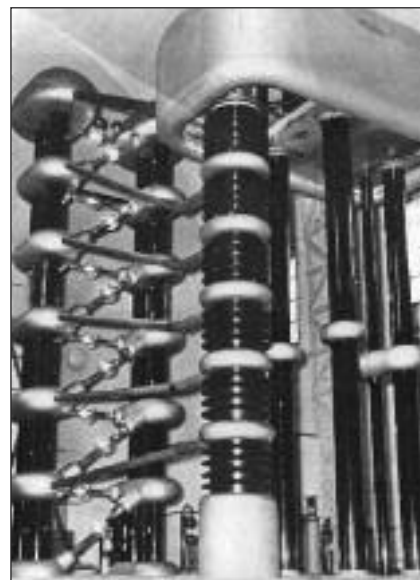


FOTO: ARCHIV ÚSTAVU JADERNÉ FYZIKY AV ČR

Cockcroft-Waltonův kaskádní urychlovač protonů a deuteronů do energie 1 MeV uvedli vědci v Ústavu pro atomovou fyziku ČAVU do provozu v roce 1951.

Elektrostatický urychlovač Van de Graaffova typu vybudovaný v Ústavu jaderného výzkumu ČSAV v Řeži

EVROPSKÁ KONFERENCE O ROZPTYLU NEUTRONŮ

Předseda Akademie věd ČR prof. Jiří Drahoš a rektor Univerzity Karlovy prof. Václav Hampel převzali záštitu nad významným sympoziem – 5. evropskou konferencí o rozptylu neutronů (European Conference on Neutron Scattering – ECNS 2011). Ve dnech 17. až 22. července 2011 ji uspořádali vědci z Ústavu jaderné fyziky AV ČR a Matematicko-fyzikální fakulty UK pod patronací Evropské asociace pro rozptyl neutronů (ENSA). V Praze se na ní setkaly světové vědecké špičky v oboru neutronového rozptylu a přibližně 700 účastníků zde představilo nejnovější výsledky současného výzkumu v mnoha vědeckých oborech, které využívají experimentální metody založené na interakci neutronů s hmotou.

Na pražské konferenci nebyly neutrony vlastním předmětem zájmu vědců. Ti však využívají skutečnosti, že neutrony rozptylované na různých vzorcích dokáží zprostředkovat unikátní informace o jejich struktuře a chování. Tato schopnost úzce souvisí s tím, že neutron je elektricky neutrální (nenese elektrický náboj); díky této fyzikální vlastnosti snadno proniká hluboko do většiny materiálů. Interakce neutronů s jádry atomů uvnitř studované látky vede k rozptylu neutronového svazku a studium takto rozptýlených neutronů vědcům umožňuje zjistit atomovou strukturu materiálu a dokonce i dynamiku pohybu atomů v této struktuře. Každý neutron je navíc nositelem magnetického momentu, jehož prostřednictvím je schopen zjistit uspořádání a dynamiku magnetických momentů na atomové úrovni. Neutronová věda se soustřeďuje u výkonných neutronových zdrojů – reaktorů nebo urychlovačových pulzních zdrojů. Měřicí zařízení, která jsou instalována u těchto zdrojů, představují doslova továrnu na cenné vědecké poznatky v různých disciplínách – fyzice, chemii, materiálových vědách, biologii, energetice, vědách o životním prostředí, archeologii atd. Pro zajímavost: existenci antiferomagnetického

uspořádání magnetických momentů v krystalové mřížce potvrdily v roce 1955 právě neutrony; v roce 1977 poskytly též první popisy struktury virů.

Jednotlivé příspěvky badatelů tuto rozmanitost dokumentovaly – velká pozornost se soustředila na nejnovější výsledky v oblasti supravodivosti a studia magnetických excitací v nových typech vysokoteplotních supravodičů; významný posun nastal i ve vývoji nových funkčních materiálů na bázi multiferoik a magnetických nanostruktur. Rozsáhlý přínos neutronů jsme tradičně zaznamenali i v proteinové krystalografii a strukturní biologii. V tomto oboru vzbudila zájem studie fungování lidského transthyretinu, látky, která je v pozadí mnoha neurodegenerativních chorob. V technických aplikacích zaujaly zejména experimentální práce o vývoji baterií a palivových článků či studie difúze kapalin v porézních látkách pro účely katalýzy nebo fázových separací. Pokrok při vývoji neutronové instrumentace zaznamenaly v posledních letech především zobrazovací metody, jako jsou neutronová tomografie či dynamická radiografie. Díky novému typu detektorů s rozlišením lepším než 10 mikrometrů a pracujících v dynamickém režimu snímání se této metodě otevírají nové perspektivy využití. V tomto oboru zaujaly především tomografické studie paleontologických objektů.

Skutečnost, že ENSA světila organizaci ECNS 2011 českým vědcům, odráží významné postavení, které česká neutronová komunita v Evropě i ve světovém měřítku má jednak zásluhou národní základny neutronového výzkumu v ÚJF AV ČR v Řeži, jednak díky rozsáhlému zapojení českých vědců do činnosti prestižních evropských neutronových center. Česká vláda účast ČR ve velkých neutronových výzkumných infrastrukturách významným způsobem podporuje v rámci rozpočtu věnovanému na výzkum. Členství ČR v ILL Grenoble (Institut Maxe von Laue a Paula Langevina – <http://www.ill.eu/>) zajišťuje české vědecké komunitě excelentní experimentální příležitosti u nejvýkon-

Zleva:
Zdeněk Němeček
z MFF UK,
Ivan Wilhelm
z MŠMT,
Jan Dobeš
z ÚJF AV ČR
a **Vladimír**
Sechovský
z MFF UK
v přátelské
diskusi

OBĚ FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN



nějšího výzkumného reaktoru na světě. ČR je jedním z 10 vědeckých partnerů ILL od roku 1999. Budoucí posílení konkurenceschopnosti Evropy v neutronových vědách a souvisejících disciplínách je spjato s výstavbou nové velké mezinárodní infrastruktury European Spallation Source (ESS – <http://ess-scandinavia.eu>) v Lundu (Švédsko), která bude po roce 2020 nejvýkonnějším zdrojem neutronů na světě. I do tohoto ambiciózního projektu jsme se v letošním roce zapojili.

Česká neutronová komunita se zaměřuje především na špičkový fyzikální materiálový výzkum. Domácí experimenty se realizují v Laboratoři neutronové fyziky (ÚJF AV ČR). Ta je umístěna u výzkumného reaktoru LVR-15, který provozuje Centrum výzkumu Řež, s. r. o. Některé následující příklady výzkumných projektů zde řešených současně dokládají rozmanitost využití neutronových metod:

- Výzkum moderních typů ocelí pro automobilový průmysl (TRIP oceli), snadno tvářitelných, lehkých a pevných, vhodných zejména pro karoserie vozidel. Lehčí konstrukce automobilů umožňuje dosáhnout úspory ve spotřebě paliva.
- Výzkum nového typu keramických ložisek pro kyčelní implantáty – keramiky na bázi konceptu funkčně gradovaného materiálu výrazně zvyšují životnost a spolehlivost této kloubní náhrady.
- Výzkum archeologických artefaktů – např. studie římské přilbice patřila v uplynulém roce mezi významné výsledky AV ČR.
- Studium mechanismů deformace moderních kompozitních a funkčních technických materiálů, například slitin s tvarovou pamětí, které se využívají k výrobě lékařských implantátů a nástrojů (cévní implantáty – stenty, superelastické katetry).
- Vývoj nových superslitin pro komponenty turbín a vývoj sofistikovaných keramických ochranných nástříků na jejich lopatky. Výsledky v této oblasti umožňují zvýšit účinnost turbín v letadlech a elektrárnách, a zároveň prodloužit jejich životnost.

Experimentální zařízení domácí laboratoře v Řeži využívají česká akademická pracoviště i průmysloví partneři; laboratoř je též plně integrována do evropského výzkumného prostoru v rámci evropského projektu NMI3 – Integrated Infrastructure Initiative for Neutron Scattering and Muon Spectroscopy.

Mnoho prestižních českých experimentů se též realizuje na mnohem výkonnějších neutronových zdrojích, zejména v ILL Grenoble. Čeští vědci zde pro své experimenty využívají vysoce intenzivní svazky neutronů v kombinaci se sofistikovanými aparaturami, které vytvářejí nejrůznější extrémní stavy studovaných vzorků (vysoké a nízké teploty, silná magnetická



a elektrická pole, vysoký tlak). Příkladem těchto výzkumů jsou např.:

- Výzkum krystalových a magnetických struktur a jejich dynamiky, který umožňuje odhalit mikroskopickou podstatu unikátních vlastností nových funkčních materiálů s vysokým aplikačním potenciálem. Mezi ně se řadí především magnetické materiály pro špičkové aplikace ve spintronice – nové perspektivě počítačového průmyslu, magnetokalorické materiály pro ekologické chlazení a multiferroické materiály pro moderní elektronické aplikace, ve kterých lze např. magnetické vlastnosti řídit působením elektrického pole.
- Studium mikroskopických mechanismů zodpovědných za unikátní chování vysokoteplotních supra vodičů vhodných pro aplikace v oblastech ekonomického přenosu elektrické energie či levitujících dopravních zařízení (supervlaky „maglev“).

Čeští vědci se v ILL Grenoble také podílejí na dalším rozvoji laboratoře výstavbou unikátního trojosého spektrometru nízkoenergetického nepružného rozptylu neutronů ThALES, který posune výzkum v posledně jmenované oblasti na novou kvalitativní úroveň, ve světovém měřítku bezkonkurenční. Díky projektu ThALES získává česká vědecká komunita v ILL Grenoble nebývalé prestižní postavení i nové výzkumné možnosti.

Působení českých vědců ve velkých zahraničních neutronových zařízeních se neomezuje pouze na ILL Grenoble a ESS Scandinavia. Jejich činnost je vidět i v dalších významných pracovištích v Německu, Francii, Velké Británii, USA a Japonsku. ■

PETR LUKÁŠ,
Ústav jaderné fyziky AV ČR, v. v. i.,
VLADIMÍR SECHOVSKÝ,
Univerzita Karlova

Masatoshi Arai hovořil o škodách na komplexu urychlovačů J-PARK v Japonsku.

FRÖHLICHOVSKÉ SYMPOZIUM

O prvním červencovém víkendu se v Praze konalo deváté Fröhlichovské sympozium – mezinárodní a mezioborové setkání vědců s tradicí od r. 1987. Biofyzikální sympozia, jež nesou jméno teoretického fyzika Herberta Fröhliche, organizuje Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR společně s 1. lékařskou fakultou Univerzity Karlovy. Letos se organizátorům podařilo přivést dohromady stovku fyziků, lékařů, biologů a inženýrů ze čtyř kontinentů a jak již napovídá název setkání „*Electrodynamic Activity of Living Cells*“, hlavní pozornost byla věnována buněčnému elektromagnetismu a jeho významu pro biologickou aktivitu a patologické stavy.

Až do nedávna byla tato témata na okraji vědeckého zájmu a badatelé jim nevěnovali systematickou pozornost. To se však v poslední dekádě změnilo; nikoli že by se biofyzikální teorie dočkaly svého *experimentum crucis*, nýbrž proto, že dílčí experimentální práce spojené s pokrokem v nanotechnologiích, které umožňují měření biologických nanostruktur, otevírají bioelektromagnetismu cestu do centra pozornosti. Z tohoto důvodu letošní sympozium navazovalo nejen na vlastní historii, ale i na sérii nedávných setkání v USA, jmenovitě *Google Workshop on Quantum Biology* (Mountain View, USA), *Quantum Mechanics and Cancer Biology* (Arizona State University, Phoenix, USA) a seminář *Microtubule Update: Megahertz Coherence, Ballistic Conductance and Quantum Computing* (University of Arizona, Tucson, USA), který se konal v říjnu loňského roku.

Zřejmě největší senzaci sympozia způsobil Anirban Bandyopadhyay (National Institute for Materials Science, Tsukuba, Japonsko) se svým příspěvkem o výzkumu mikrotubulů, struktur buněčného skeletu na rozhraní nano- a mikrosvěta. Týmu dr. Bandyopadhyaye se podařilo sestavit mikrotubuly z tubulínových heterodimerů *in vitro* bez přítomnosti GTP (a ve zlomku času oproti fyziologické polymerizaci) díky elektromagnetické energii dodávané na rezonanční frekvenci, kterou prvně určil tým dr. Jiřího Pokorného z AV ČR. Vrcholem prezentace však bylo prvenství v experimentálním zjištění Fröhlichova kondenzátu na mikrotubulu a objev balistické vodivosti v mřížce mikrotubulu, což mezi účastníky vzbudilo velký ohlas. „Význam objevu spočívá v experimentálním potvrzení, že mikrotubuly – v eukaryotních buňkách všudypřítomné struktury – skutečně umožňují koherentní a kooperativní jevy relativně dalekého dosahu. Jaká je biologická relevance tohoto fenoménu, ale zůstává otázkou do budoucna,“ vysvětlil dr. Michal Cífra z organizačního výboru sympozia.

Mikrotubuly se staly hlavním tématem i několika dalších příspěvků. Prof. Jack Tuszynski (University of Alberta, Edmonton, Kanada) se zabýval významem elektrostatických vlastností mikrotubulů pro cílenou vazbu medikamentů. Výsledky simulací molekulární dynamiky tak pomohou při vývoji efektivnějších a lépe cílených léků zejména pro léčbu rakoviny, neboť mikrotubuly hrají důležitou roli při dělení buňky a při zhoubném bujení vykazují síť mikrotubulů jisté abnormality. Právě tento fenomén, jak dokázali vědci z Akademie věd, umožnil vysvětlit funkci diagnostického systému rakoviny vyvinutého italskými kolegy. Jde o nelineární detekci útlumu oscilací mikrotubulů v nádorových buňkách v radiofrekvenční oblasti elektromagnetického spektra.

Slavnou provokativní teorii funkce lidského vědomí, tzv. Penrose-Hameroff orchestrated reduction of quantum coherence, představil její spoluautor prof. Stuart Hameroff (University of Arizona, Tucson, USA). Teorie přednesená na Fröhlichovském setkání v r. 1995 v Praze se od svého zrodu stala terčem kritiky i podpory; prof. Hameroff v reakci na obojí prezentoval aktualizovaný model. Z vědeckých celebrit, které vyvolávají kontroverzní reakce, přijal pozvání i Gerald H. Pollack





(University of Washington, Seattle, USA), jenž se zabývá organizací molekul vody na hydrofilních povrchích. Ty tvoří nedílnou součást všech buněk, a protože je určitá míra organizace vody experimentálně prokázána, lze očekávat mnoho biofyzikálních implikací toho fenoménu.

České vědce zastupovala především skupina již zmíněného dr. J. Pokorného (ÚFE AV ČR), jejíž členové se zaměřili na fyzikální mechanismy v živých zdravých buňkách a na jejich změny v buňkách nádorových. Tyto změny způsobuje především dysfunkce mitochondrií; nádorová buňka tedy v důsledku rozvratu svého energetického systému představuje diametrálně odlišný fyzikální systém. Velký význam přitom dr. J. Pokorný přikládá především změnám elektrodynamického pole generovaného buněčným skeletem: „K vyřešení problému rakoviny jsou nezbytné znalosti funkcí biofyzikálních mechanismů a jejich změn při maligní transformaci. Do budoucna je třeba pokračovat v nanotechnologických měřeních elektrodynamické aktivity živých buněk a určit změny způsobené maligním procesem.“

V souvislosti s tématem rakoviny se uskutečnila bouřlivá diskuse o využití dichloracetátu (DCA), který obnovuje funkci mitochondrií a umožňuje tak v případě velkého poškození buňky nastartovat proces apoptózy, tj. řízené

smrti buňky. Mezi diskutujícími převládla shoda, že velkou překážkou pro další testy DCA je nezájem farmaceutických koncernů, neboť DCA je látka všeobecně známá a dostupná, takže její patentování není možné, což je z komerčního hlediska problém. Mezi další příspěvky skupiny dr. J. Pokorného patřily např. simulace vibrací supramolekulárních struktur a výpočet jimi generovaného elektrodynamického pole, experimentální analýza elektrické aktivity neexcitabilních buněk a Fröhlichův model doplněný o vliv statického elektrického pole.

Vědeckou část symposia doplňovala i kulturní a společenská složka, která nejen odlehčila jinak náročný program, ale stala se i příležitostí pro navázání nových kontaktů a spolupráce. Vedle prohlídky Karolina a slavnostního uvítacího přípitku v jeho prostorách čekala účastníky oficiální večeře ve stylovém prostředí pivovaru U Medvídků i neformální setkání v Pivovarském domě. Mladé účastníky, mezi nimiž nechybělo ani několik doktorandů, pozval předseda organizačního výboru na závěrečný večírek. „Vždy je příjemné zjistit, že vás s někým pojí dohromady víc než jen zájem o společný obor,“ vysvětluje dr. Michal Cífra.

Účastníci setkání podpořili myšlenku v tradici Fröhlichovských symposií pokračovat i nadále. Letos se organizátorům podařilo přivést dohromady odlišné vědecké osobnosti, které prezentovaly pohled na společný problém optikou jejich vlastního oboru, a navzájem se tak inspirovaly čerstvými myšlenkami. ■

ONDŘEJ KUČERA,

Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR, v. v. i.

Symposium zahájil předseda Vědeckého výboru Jiří Pokorný (třetí zleva) z ÚFE AV ČR.

V přestávkách programu účastníci hojně diskutovali.



EVROPSKÁ JARNÍ ŠKOLA O KLÍŠTATECH



OBĚ FOTO: ARCHIV JU

V Parazitologickém ústavu BC AV ČR a na Přírodovědecké fakultě JU je výzkumu klíšťat a jimi přenášených původců infekčních onemocnění dlouhodobě věnována pozornost. Nepřekvapilo proto, že se v termínu od 30. května do 3. června 2011 vrátila po třech letech do Českých Budějovic evropská škola se zaměřením na biologii a ekologii klíšťat a jimi přenášených patogenů.

Doktorandi programu POSTICK a další účastníci Evropské jarní školy při praktiku z anatomie a morfologie klíšťat.

Tentokrát se škola – uskutečnila se v rámci 7. rámcového programu EU (Marie Curie International Training Network) – stala programovou součástí mezinárodního konsorcia sedmi laboratoří (POSTICK: Post-graduate training network for capacity building to control ticks and tick-borne diseases – Postgraduální školicí síť pro vytvoření kapacity pro kontrolu klíšťat a klíšťaty přenášených onemocnění), které je určeno doktorandům a mladým vědeckým pracovníkům této oblasti infekční biologie.

Mezigenerační setkání odborníků pod názvem *POSTICK Spring School on Tick Biology and Ecology, České Budějovice 2011* sestávalo z bohatého programu přednášek pozvaných domácích i zahraničních odborníků (USA, Anglie, Španělsko, Slovensko) a workshopů zaměřených na praktické úlohy řešené přímo v laboratořích (moderní metody elektronové mikroskopie, biochemie proteáz, moderní postupy v chovech klíšťat atd.). Doktorandi a mladí vědeckí pracovníci z univerzit a výzkumných pracovišť z různých zemí Evropy (Německo, UK, Španělsko, Francie, Česká republika) po celý týden diskutovali nad otázkami, které se týkaly biologie a ekologie

klíšťat a jimi přenášených onemocnění člověka a zvířat (evoluce klíšťat a jejich reprodukce, farmakologie klíštěcích slin, zpracování krve hostitele, mechanismy obrany/imunity klíšťat, viry, bakterie a prvoci přenášené klíšťaty, ekologie klíšťat a jimi přenášených nálezů, vakcíny proti klíšťatům a jimi přenášeným patogenům, pokročilé metody výzkumu v infekční biologii).

Nedílnou součástí jarní školy byla rovněž práce v terénu přímo ve vybrané lokalitě; nasbíraná klíšťata mohli výzkumníci bezprostředně poté analyzovat moderními metodami na přítomnost viru klíšťové encefalitidy a spirochét lyské boreliózy.

Jaká by to byla škola bez večerní zábavy, pokračujících odborných diskusí a také poznávacího výletu po krásách jižních Čech. Velice nás těší, že se účastníci vraceli s pocitem užitečné i příjemně stráveného času na jih Čech a že se nastupující generaci výzkumníků podařilo navázat a upevnit cenné pracovní kontakty pro naléhavá řešení tak palčivých otázek, jakými bezesporu závažná, klíšťaty přenášená onemocnění jsou.

Evropská škola získala podporu projektu POSTICK ITN (Post-graduate training network for capacity building to control ticks and tick-borne diseases) v rámci programu FP7-PEOPLE – ITN/EU, grant č. 238511 (Biologické centrum AV ČR, v. v. i., Parazitologický ústav).

LIBOR GRUBHOFFER,
*Biologické centrum AV ČR, v. v. i.,
Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích*



Doktorand z Forschungszentrum Borstel v Německu a účastník evropské jarní školy Junlong Liu při sběru klíšťat v lokalitě České Budějovice

VARIABILITA V GENU PRO APOLIPOPROTEIN A5

Pracovník Laboratoře molekulární genetiky IKEM dr. Jaroslav Hubáček obhájil před komisí Genetika a genomika disertaci Gen pro apolipoprotein A5 a kardiovaskulární onemocnění a získal vědecký titul „doktor molekulárně-biologických a lékařských věd“. Práce popisuje variabilitu v genu pro apolipoprotein A5 a analyzuje úlohu této variability v patogenezi kardiovaskulárních chorob. J. Hubáček je významnou, mezinárodně uznávanou vědeckou osobností v oblasti genetiky a genomiky kardiovaskulárních chorob, aktivně se podílí na koordinaci mezinárodních projektů a také na výchově nových vědeckých pracovníků.

Kardiovaskulární onemocnění jsou nejčastější příčinou úmrtí v průmyslově vyspělých zemích. Mezi nejčastěji diskutované rizikové faktory patří (vedle kouření, diabetu a nadváhy) i dyslipidémie. Ty jsou charakterizované zvýšenými hladinami celkového/LDL-cholesterolu nebo triglyceridů a nízkými hodnotami HDL-cholesterolu. Některé novější studie pak ukazují, že nejedná-li se o monogenní formy hypercholesterolemie, zvýšené hladiny triglyceridů mohou být závažnější než zvýšené hodnoty cholesterolu.

Aktuální hodnoty plazmatických triglyceridů jsou výsledkem kombinace faktorů vnějšího prostředí (složení diety, konzumace alkoholu, fyzická aktivita daného jedince) a faktorů genetických. Sourozenské studie ukázaly, že genetické predispozice mohou být odpovědné až za 60 % finální hodnoty plazmatických triglyceridů (TG), naše znalosti o příčinných variantách konkrétních genů jsou však nedostatečné.

Pomocí komparativního sekvenování lidské a myší DNA se nám podařilo detekovat gen pro apolipoprotein A5 (APOA5) s vysokým potenciálem a ovlivnit plazmatické hodnoty TG. Gen jsme sekvenovali u téměř pěti set dospělých jedinců (mužů i žen) různých etnik. Prokázalo se že APOA5 je vysoce polymorfní, našli jsme okolo deseti běžných polymorfismů a několik mutací.

Podařilo se prokázat, že dva z detekovaných polymorfismů (T-1131>C, rs662799 a Ser19>Trp, C56>G, rs3135506) nezávisle na sobě signifikantně a konzistentně ovlivňují hodnoty plazmatických TG nejen u bělošských, ale do určité míry i u hispánských a afrických populací s tím, že jsou patrné určité mezietnické a pohlavní rozdíly. Méně četné alely (C-1131 a Trp19) jsou pak detekované jako rizikové. Rozsáhlá populační studie kombinující desítky tisíc jedinců ukázala, že každá riziková alela zvyší hladiny TG přibližně o 0,25 mmol/L (zhruba o 15 %)



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

a riziko vzniku kardiovaskulárního onemocnění se zvýší s každou rizikovou alelou o téměř 20 %. Rizikovost alel C-1131 a Trp19 byla potvrzena i u pacientů s extrémními hodnotami plazmatických TG a v současné době je nejsilnějším známým genetickým determinantem hladin plazmatických triglyceridů.

Menší studie dále prokázaly, že dva zmíněné polymorfismy v genu pro APOA5 do určité míry ovlivní i úspěšnost léčby statiny (farmakogenetika) a kombinované dietní/fyzické intervence (nutri-akti-genetika).

Varianty v genu pro APOA5 vykazují i signifikantní gen – gen interakce. Nejsilnější dosud detekovanou interakcí je interakce s tří-alelickou variantou genu pro apolipoprotein E (APOE2, APOE3 a APOE4). Kombinace jednotlivých APOA5 a APOE genotypů ovlivňují hladiny jak plazmatického cholesterolu, tak plazmatických triglyceridů. ■

JAROSLAV HUBÁČEK,
Laborať molekulární genetiky IKEM

PROJEKT EUCAARI

Globální oteplování způsobené skleníkovými plyny mírnilo od průmyslové revoluce působení částic atmosférického aerosolu. Nové výzkumy ovšem předpovídají, že ochlazující vliv aerosolů kolem roku 2030 významně oslabí v důsledku implementace nových strategií boje proti znečištění ovzduší a využití moderních kontrolních technologií; následkem bude nárůst střední globální teploty asi o jeden stupeň Celsia. Takový je jeden z hlavních výsledků právě ukončeného projektu EUCAARI (European Integrated Project on Aerosol Cloud Climate Air Quality Interactions), evropského integrovaného projektu, který se zabývá interakcí mezi aerosoly, oblačky, klimatem a kvalitou ovzduší (Aerosol Cloud Climate and Air Quality Interaction).

**První vývojové
stadium
spektrometru
HTDMA
– Laboratoř
chemie a fyziky
aerosolů,
březen 2008**

Pozitivní vlivy aerosolů sice částečně zmírňují globální oteplování, avšak aerosolové částice zároveň negativně působí na lidské zdraví a jen v Evropě zapříčiňují tisíce předčasných úmrtí ročně. Dalším z klíčových výstupů projektu EUCAARI se stala identifikace účinné strategie kontroly znečištění ovzduší. Badatelé zjistili, že jednou z neefektivnějších cest ke snížení hmotnostní koncentrace atmosférického aerosolu a tedy zlepšení kvality ovzduší v Evropě je omezení emisí amoniaku do

atmosféry. Snížení koncentrace oxidů dusíku je sice také účinné, může ale současně vést k nárůstu koncentrací ozonu; výsledný dopad na kvalitu ovzduší by mohl být negativní. Úbytek emisí oxidu siřičitého povede k poklesu znečištění ovzduší aerosolovými částicemi převážně v oblasti východního Středomoří. Snížení koncentrací organického aerosolu je podstatně obtížnější. Bude vyžadovat úbytek emisí plynných složek i aerosolových částic z dopravy a při spalování biomasy. Mimoto vědci nedávno prokázali, že význačný podíl organického aerosolu v Evropě je moderního původu (na rozdíl od fosilních paliv) a jeho hlavními zdroji je sekundární organický aerosol biogenního původu (např. borové lesy), spalování biomasy a primární biogenní aerosol. Posledně jmenované zdroje emisí budou zřejmě na klimatickou změnu reagovat, není ale zatím jasné jakým způsobem a v jakém rozsahu.

Projekt EUCAARI, který koordinoval profesor Markku Kulmala z University of Helsinki ve Finsku, byl v Evropě dosud nejrozsáhlejším výzkumným projektem s aerosolovou tematikou. Celkový rozpočet projektu činil 15 milionů eur; 10 milionů poskytla Evropská komise v rámci 6. rámcového programu. Celkově se prací na projektu, který se realizoval v letech 2007–2010, zúčastnilo 48 výzkumných institucí z 24 zemí. Projekt výrazně zvýšil naše porozumění fyzikálním jevům spojeným s tvorbou aerosolových částic a jejich působením na všech škálách, v časech od milisekund po staletí, a v rozměrech od nanometrů po tisíce kilometrů. Jednou z nejpálčivějších úloh projektu byla také kvantifikace vlivu aerosolů na radiační bilanci planety Země (její ohřev či ochlazování). Právě z ní



OBĚ FOTO: ARCHIV ÚCHP AV ČR

Vliv aerosolů a plynných polutantů na klima a kvalitu ovzduší

vycházejí zpřesněné odhady budoucího vývoje klimatických změn.

V rámci EUCAARI badatelé realizovali rozsáhlé experimentální studie na pozemních stanicích, výzkumných letadlech i satelitech, a to nejen v Evropě, ale i v Číně, Jižní Africe, Brazílii a Indii. Studie napomohly lépe porozumět životnímu cyklu aerosolových částic, umožnily rozhodujícím způsobem zdokonalit modely klimatu i znečištění ovzduší a představit nové scénáře šíření znečištění ovzduší v Evropě. Výstupy projektu měly jednak posílit proces politického rozhodování v otázce vývoje nových strategií a implementačních plánů pro globální monitorování kvality ovzduší, jednak docílit, aby Evropa převzala vedoucí roli ve vývoji a využívání environmentálních technologií.

Za Českou republiku se projektu zúčastnil Ústav chemických procesů AV ČR, jmenovitě Laboratoř chemie a fyziky aerosolů, kterou vede dr. Jiří Smolík. Naše pracoviště provádělo ve spolupráci s Českým hydrometeorologickým ústavem kontinuální měření vlastností atmosférických aerosolů na měřicí stanici Košetice u Pelhřimova; její poloha daleko od zdrojů znečištění z ní činí vynikající požadovou stanicí pro Českou republiku. I proto se nedávno začlenila do sítě evropských superstancí (European Supersites) pro monitorování atmosférických aerosolů.

Klíčovou vlastností atmosférického aerosolu je rozdělení velikosti částic, protože důležité vlastnosti aerosolu (mechanické, elektrické, optické i chemické) na velikosti částic závisí. Proto byl jako první z přístrojů na stanici instalován skenovací třídící pohyblivosti částic, který umožňuje monitorovat rozdělení velikosti částic v atmosféře v rozsahu 10 nanometrů až zhruba jeden mikrometr. Příkladně kontinuálně odebírá vzorky atmosférického aerosolu a rozdělení velikosti stanoví každých pět minut. Aerosolový spektrometr pracuje v Košetících od května roku 2008.

Dalším významným parametrem atmosférického aerosolu je jeho hygroskopicitu, tedy schopnost částic vázat na sebe atmosférickou vodu. Tato vlastnost má vliv jak na pozdější odrazivost mraků, jejichž kapičky na částicích atmosférického aerosolu vznikají, tak i na to, v jaké části našeho dýchacího ústrojí se částice zachytí a jestli v něm bude mít vliv na naše zdraví. Pro sledování tohoto parametru jsme na stanici Košetice v rámci roční měřicí kampaně nainstalovali prototyp aerosolového



spektrometru, takzvaného HTDMA (zdvojený diferenciální třídící pohyblivosti částic se zvlhčováním aerosolu). Prototyp jsme zkonstruovali v Laboratoři chemie a fyziky aerosolů a úspěšně otestovali v rámci srovnávacího měření ve švýcarském Paul Scherrer Institute v březnu 2008.

Zmíněné aerosolové analyzátoři byly pro potřeby projektu pečlivě zkalibrovány; získaná data se posílají do jedné z hlavních aerosolových databází EBAS v norském Ústavu pro výzkum ovzduší NILU.

Více informací o projektu EUCAARI získáte na <http://www.atm.helsinki.fi/eucaari/> nebo od autora článku. Hlavní výsledky jsou také prezentovány v přehledovém článku na <http://www.atmos-chem-phys-discuss.net/11/17941/2011/acpd-11-17941-2011.pdf>. ■

VLADIMÍR ŽDÍMAL,
Ústav chemických procesů AV ČR, v. v. i.

**Funkční prototyp
spektrometru
HTDMA,
který je umístěn
v Observatoři
ČHMÚ Košetice,
září 2008.**

SLOVNÍK STŘEDOVĚKÉ LATINY

Jedním z velkých mezinárodních projektů, koordinovaných Mezinárodní akademickou unií v Bruselu, je i řada slovníků středověké latiny. Českou republiku zastupuje Slovník středověké latiny v českých zemích (*Latinitatis mediae aevi lexicon Bohemorum*), který je zpracováván v Kabinetu pro klasická studia Filosofického ústavu AV ČR.

Zdůvodňovat potřebnost speciálního slovníku pro středověké období latinského jazyka je jistě zbytečné. I ti, kdo prošli důkladnou gymnaziální výukou latiny a dokáží běžně číst Ovidia či Seneku v originále, přiznávají, že u středověkého textu si mnohdy nevystačí ani s tím nejrozsáhlejším slovníkem klasické latiny. A právě všem, kdo se zabývají latinským středověkem, mají být středolatinské slovníky klíčem k dokonalému porozumění pramenům.

Tuto potřebu si Mezinárodní akademická unie dobře uvědomovala, když v roce 1920 zahájila projekt na sestavení slovníku středověké latiny, který by nahradil dosud používaný a rozvoji mediévistiky již nedostačující slovník Du Cangeův (Ch. Du Cange – L. Favre, *Glossarium mediae et infimae Latinitatis*, 1883–1887) a který by registroval a vykládal slovní zásobu z celého území Evropy; práce na slovníku řídil tzv. *Comité DuCange*. Brzy se ukázalo, že záměr je příliš ambiciózní a neuskutečnitelný, a proto byl v roce 1923 přijat nový návrh, podle něhož budou v jednotlivých zemích zpracovány a vydány tzv. národní slovníky, jež zahrnou slovní zásobu užívanou na daném území. Původní idea celoevropského slovníku však nebyla tímto krokem zcela opuštěna, neboť každý národní slovník středověké latiny – díky její funkci mezinárodního dorozumivacího a vědeckého jazyka své doby – se i přes rozdílnost pramenů dá s úspěchem, tu větším, tu menším, využít i v jiné zemi. Československo se k projektu přihlásilo v roce 1930. Při České akademii věd a umění vznikla komise, jež pod vedením jednoho z největších českých klasických filologů, prof. Bohumila Ryby (1900–1980), shromáždila potřebné podklady a rozvrhla práce; s těmi se započalo v roce 1934. Prvním úkolem bylo pořídit materiál, tj. excerpovat všechny dostupné prameny. Před válkou na excerpce pracovali externí pracovníci a studenti klasické filologie na pražské filozofické fakultě, po uzavření vysokých škol v ní pokračoval nepočetný tým v Akademii, který při této práci setrval i po válce. V roce 1953 přešel do nově založené Československé akademie věd, do Kabinetu pro studia řecká, římská a latinská, s jehož nástupnickou institucí jsou

osudy slovníku spjaty dodnes. Excerpce materiálu a jeho uspořádání skončily v roce 1970, avšak již několik let předtím profesor Ryba se svým kolektivem sestavil zásady pro zpracování, heslář a seznam pramenů a vypracoval na zkoušku určitý počet hesel. S vytvářením hesel se začalo po roce 1970, avšak první sešit, který kromě hesel obsahuje i zásady zpracování a seznam pramenů, mohl po různých peripetiích vyjít až v roce 1977. Dosud bylo vydáno 21 sešitů, které tvoří díl I. a II., tj. písmena A–C, D–H, a dvě třetiny dílu III., tj. hesla písmen I, K, L a část hesel od písmene M. Více než polovina materiálu je tedy již přetvořena ve slovníkové články a publikována, celý slovník bude sestávat ze čtyř či pěti tisícistránkových dílů.

Funkčnost a užitnost každého slovníku je určena rozsahem a charakterem materiálu, z něhož se vychází, a metodami, jimiž je tento materiál zpracováván. Metody musí reflektovat jak charakter popisovaného jazyka, tak potřeby uživatelů slovníku. Je nutné zdůraznit, že středověká latina se v mnoha ohledech velmi liší od latiny klasické. Je nepochybně její pokračovatelkou a nástupkyní, ale už nikoli mateřským jazykem svých uživatelů, nýbrž jazykem naučeným; dále je oproti své starověké předchůdkyni jazykem lexikálně mnohem bohatším a s velmi produktivní slovtvorbou: nová realita a nová ideologie a vzdělanost vyžaduje i nová pojmenování, a proto jsou klasickým slovům přidávány nové významy a vytvářena nová slova. Funguje jako dorozumivací jazyk různých etnik, na různých územích a v různých oblastech, což spolu s různou úrovní znalostí ovlivňuje zděděný gramatický systém a podporuje ortografickou a fonetickou nejednotnost.

Materiál *Slovníku středověké latiny v českých zemích* tvoří nyní asi 750 000 excerpt z pramenů různého druhu: z literatury krásné, jako jsou legendy, kroniky, básně, duchovní písně apod., z textů diplomatické a administrativní povahy, k nimž patří listiny, regesta, formuláře, městské knihy, zemské desky apod., a z literatury traktátové, tedy ze středověké odborné literatury, a to z období od počátku latinského písemnictví u nás až do nástupu humanismu,

LATINITATIS MEDII AEVI
LEXICON BOHEMORUM
SLOVNÍK
STŘEDOVĚKÉ LATINY
V ČESKÝCH ZEMÍCH

21

magnus – membralia

KLP
Praha • 2011 • Praha



V ČESKÝCH ZEMÍCH

tj. do r. 1500. Vedle textů bohemikální provenience zařadil prof. Ryba do pramenů i texty vzniklé mimo české území, jež se zásadně dotýkají českých dějin (papežské listiny, dokumenty z koncilů). Excerptovalo se z edic, pokud možno z nejnovějších a kritických, ale též z pramenů nevydaných. Rukopisný materiál můžeme bez nadsázky a vychloubání považovat za velkou přednost našeho slovníku, jímž se liší od ostatních středolatinských slovníků a jenž medievisté velmi oceňují. Systematické excerptce byl podroben rozsáhlý výběr rukopisů z pražských i mimopražských knihoven a archivů, ojediněle i z bohemik dochovaných v zahraničních knihovnách. Zisk z této časově náročné a namáhavé práce je značný, neboť bez ní by zůstalo v nevydaných textech skryto nesmírné slovní bohatství, zejména lexikum středověké odborné literatury (např. termíny přírodovědné, lékařské, astronomické, alchymistické, teologické, právnícké, filozofické apod.) a výrazy týkající se běžného života, získané z městských knih, či české a německé ekvivalenty a glosy, pořizené z překladů a glosovaných textů, jež dokumentují i vývoj národních jazyků. Význam rukopisné excerptce lze doložit i statisticky: přibližně polovinu slovní zásoby tvoří středověké neologismy, z nichž takřka polovina je doložena pouze rukopisně.

Seznam pramenů je uveden v prvním sešitě slovníku a čítá asi 850 položek. Počet pramenů je však daleko větší, protože rukopisy (jen v Praze jich bylo excerptováno asi 600) a texty v nich obsažené nejsou v seznamu zapsány jednotlivě, ale souborně pod signaturou a jménem instituce, v níž jsou uchovávány. Nejstarším pramenem jsou listiny z 9. století, nejstarší narativní prameny (legendy a *Kosmova kronika*) pocházejí z 10. a 11. století, posledním pramenem pojatým do excerptce je *Vokabulář zvaný Lactifer* z r. 1511. Prameny jsou žánrově velice různorodé, pocházejí z pera tvůrců nejrůznějšího postavení a vzdělání: od chudého písaře z malého města až po samotného císaře, od políra na stavbě, jenž zapisoval dovezený stavební materiál, až po učitele na několika univerzitách, kteří se přeli o subtilní filozofické otázky.

Některé ze středolatinských slovníků, mezi nimi i náš, jsou podle pokynů komitétu DuCange zpracovávány tzv. diferenční metodou, tzn. že zaznamenávají a vykládají jen slova, významy a gramatické jevy, které nejsou součástí latiny starověké; v našem případě byl za vymezující normu vzat Georgesův slovník (K. E. Georges, *Ausführliches lateinisch-deutsches*

Handwörterbuch, 1913, 8. vyd.).

Metoda má své výhody a nevýhody. Za určité minus se považuje, že diferenční slovník nezachycuje úplné slovní bohatství a pomíjí slovní zásobu, která v nezměněné podobě a nezměněném významu přešla ze starověku do středověku, a že tedy čtenář středověkého textu, pokud není dostatečně zběhlý v latině klasické, potřebuje vlastně slovníky dva, neli více, když víme, že středověk hojně používal slov z pozdní a vulgární latiny, kterou ne všechny běžné slovníky zahrnují. Ve skutečnosti však existuje jen velice málo slov přejatých ze starověku bez jakékoli změny a doplnění, takže počet vynechaných klasických slov použitelnost slovníku nikterak neumenšuje; navíc i diferenční slovníky uvádějí základní klasické významy. Předností diferenční metody je, že takto zpracovaný slovník upozorňuje zřetelně na charakteristické znaky středověké latiny a na středověké neologismy a umožňuje sledovat vývoj latinského lexika. Paradoxně není práce na diferenčním slovníku o nic lehčí než práce na slovníku úplném, neboť nutnost rozlišit, zda se použití slova v daném kontextu zcela shoduje se starověkým územ, či zda se od něj něčím odlišuje, vyžaduje nejen filologický průzkum, ale i důkladný vhled do mnoha oborů latinské medievistiky.

Důsledkem diferenčního zpracování je, že ve slovníku najdeme hesla dvojího typu. Lemma vykládající slovo již doložené v Georgesově slovníku se rozpadá na dvě části: před plus (+) jsou uvedeny významy starověké, za tímto znaménkem pak středověké doplňky (odlišné konstrukce, metaforická a specializovaná pojmenování, sousloví apod.) a nové, ve středověku vzniklé významy. Hvězdičkou (*) se označuje slovo, jež Georgesův slovník nezná, pod těmito záhlavími je zpracováno lexikum pozdní latiny a středověké neologismy. U obou typů jsou



**Ukázka
středověkého
rukopisu**

vedeny středověké pravopisné varianty (a ty jsou někdy velmi početné), hvězdičkové heslo je navíc opatřeno etymologií. Každý význam, každý popisovaný jev ilustrují doklady, jež je představují v různém kontextu; ohlasy od uživatelů potvrzují předpoklad zakladatelů o důležitosti dokladové části lemmatu: zejména nefilologům umožňuje kontext snáze pochopit a interpretovat zkoumaný text. Stavba hesla však poskytuje i další relevantní informace: chronologické řazení dokladů a údaje o frekvenci umožňují sledovat životnost daného významu či jevu v jeho diachronním vývoji, položky s českými či německými glosami a překlady osvětlují, jak středověcí čtenáři latinský text chápali a interpretovali.

Výkladovým jazykem našeho slovníku je latina a čeština. Latinská část slouží cizím badatelům, význam slova je objasněn – pokud je to možné – synonymem z klasické latiny, pakliže Ciceronův jazyk výstižně synonymum postrádá, význam se vyloží definicí či opisem; naproti tomu česká část uživatelů nabízí překladový ekvivalent či český odborný termín, v případě potřeby doplněný staročeským výrazem.

Lexikografická práce se neobejde bez interdisciplinární spolupráce. Kontakty a diskuse s odborníky z různých oblastí mediévistiky (s historiky, právníky,

diplomatiky, kunsthistoriky, literárními historiky, teology, přírodovědci, bohemisty apod.) jsou užitečné pro obě strany. Zpracovatelé slovníku s povděkem přijímají detailní poučení a informace o sekundární literatuře ke speciálním tématům, medievisté filologové i nefilologové mohou na oplátku čerpat z kartotéky *Slovníku středověké latiny*, jež je největším archivem latinské slovní zásoby českého středověku u nás. Neméně užitečná a přínosná je i spolupráce se zahraničními lexikografickými týmy, především s pracovníky slovníku německého a polského, neboť geografická blízkost, období společných dějin, paralely v národních jazycích a vzájemné kontakty ovlivnily shody a podobnosti i v latinských textech. „Rodinu“ středolatinských slovníků propojují pracovní i přátelské kontakty. Svě zkušenosti si její členové vyměňují na pravidelných konferencích; poslední z nich se konala minulého roku v kastilském Leónu, kde badatelé demonstrovali a analyzovali, jak latinu používanou v jejich zemi ovlivnil národní jazyk. Tématem další konference v Mnichově (2012) bude odborná středověká terminologie, kterou budou zkoumat nejen filologové, ale i badatelé z dalších vědních oborů. Také Praha již hostila kolegy-lexikografy: úspěšná konference *Slovník jako inspirace* (2006) mimo jiné ukázala, že lexikografická práce skutečně nabízí mnohé podněty a je cenným východiskem a zdrojem pro další bádání. Pracovnice českého slovníku přivedl těsný kontakt se středověkými latinskými památkami k založení dvou edičních řad: první z nich, *Fontes Latini Bohemorum*, přináší kritické edice dosud nevydaných latinských textů české proveniencce, doplněné úvodem v české a cizojazyčné verzi a českým překladem, bohatě opatřeným jazykovými a věcnými poznámkami; v *Knihovně středověké tradice* vycházejí v zrcadlové podobě komentované překlady významných děl světové středověké latinské literatury.

Mluvit o společném evropském kulturním dědictví není v případě středolatinských slovníků nyní hojně užívanou frází, ale vždy platným tvrzením. Ti, kdo – řečeno s jistou nadsázkou – stáli na jejich počátku, totiž tvůrci textů, byli sice lidé různých národností a různého postavení, spojoval je však stejný dorozumivací jazyk. Týž jazyk spojuje i ty, kdo jej používají – badatele a zájemce o středověk, kteří rovněž představují mezinárodní komunitu; v případě českého slovníku k tomu přistupuje i vztah k českým zemím, zájem o naše dějiny či kulturu, jež jsou součástí dějin a kultury evropské. ■

ZUZANA SILAGIOVÁ,
Filosofický ústav AV ČR, v. v. i.

FRANTIŠEK DRTINA

(1861–1925)



Letos uplyne 150 let od narození významného českého filozofa, politika a především představitele a reformátora českého školství a pedagogiky prof. Františka Drtiny.

Narodil se 3. října 1861 v Hněvšíně u Nového Knína v selské rodině, do obecné školy chodil v Živošoti a v Sedlčanech. Po absolvování akademického gymnázia v Praze studoval od roku 1880 klasickou filologii a filozofii na pražské univerzitě, kde byl žákem mimo jiné Josefa Krále, Josefa Durdíka, Gustava A. Lindnera a Tomáše G. Masaryka, který nastoupil v roce 1882 na již rozdělenou českou univerzitu. Velký vliv na Drtinovo rozhodnutí věnovat se filozofii měl strýc Jan Drtina, bývalý důstojník a profesor c. k. vojenské reálky v Hranicích, český šachista, matematik a botanik ze záliby, který jej už jako gymnazistu přivedl ke studiu Immanuelu Kanta a tehdy módního Arthura Schopenhauera.

Na Masarykův popud odjel F. Drtina v roce 1885 studovat na berlínskou univerzitu, v roce 1886 pak složil v Praze zkoušku z latiny a řečtiny pro výuku na gymnáziích. Vyučoval na gymnáziích v Praze v Truhlářské a Žitné ulici, na Smíchově a na Akademickém gymnáziu.

V letech 1889–1891 pobýval na studijních pobytech na univerzitách v Curychu, Bonnu, Heidelbergu a Oxfordu. Na studijní pobyt v Paříži, kde se seznámil s francouzským historikem Ernstem Denisem, získal podporu České akademie pro vědu, slovesnost a umění.

V roce 1891 se Drtina habilitoval z filozofie, roku 1897 rozšířil svou habilitaci o pedagogiku. O dva roky později, kdy převzal po G. A. Lindnerovi vedení pedagogického semináře, byl jmenován mimořádným a v roce 1903 řádným profesorem filozofie a pedagogiky na české univerzitě v Praze, kde v letech 1905–1906 rovněž zastával funkci děkana filozofické fakulty. Byl členem České akademie věd a umění (mimořádným od roku 1915, řádným od roku 1919) i Královské české společnosti nauk (mimořádným od roku 1898, řádným od roku 1915).

F. Drtina byl činný i na poli redaktorském. Spolu s Josefem Kaizlem redigoval kritickou revui *Athe-neum*, v roce 1900 založil s Františkem Čádou a Františkem Krejčím filozofický časopis *Česká mysl*, působil jako hlavní redaktor *Pedagogických rozhledů* a jako redaktor revue *Naše doba*, podílel se na vydávání *Knihovny pedagogických klasiků*. Dlouhodobě spolupracoval s T. G. Masarykem a hlásil se k realistickému hnutí, které postupně vykristalizovalo v politickou stranu realistickou, v letech 1900–1905 Českou stranu

lidovou, pro kterou Drtina vypracoval kulturní a školský program, od roku 1906 po reorganizaci v Českou stranu pokrokovou. V letech 1907–1911 byl za tuto stranu zvolen poslancem rakouské říšské rady. Během 1. světové války byl činný v domácím odboji jako člen Maffie. V letech 1918–1920 zastával úřad státního tajemníka ministerstva školství a národní osvěty a pomáhal tak utvářet československé školství po vzniku samostatného státu. Po opuštění funkce státního tajemníka se vrátil v roce 1921 jako řádný profesor filozofie a pedagogiky na Univerzitu Karlovu. Téhož roku se stal na ustavujícím sjezdu prvním předsedou Ústředního výboru YMCA u nás. Zajímal se také o ideologii skautingu.

Ve filozofii F. Drtinu ovlivnil pozitivismus. Jeho rámec ale překračoval uznáním metafyziky; věnoval se také dějinám filozofie. Výrazně na něj působily Masarykovy názory. Ze zahraničních filozofů mu byli nejbližší berlínský Friedrich Paulsen a pařížský Émil Boutroux, s nimiž se seznámil právě během svých zahraničních pobytů.

V pedagogice se hlásil k odkazu Jana Amose Komenského, Františka Palackého, Karla S. Amerlinga. Byl vynikajícím znalcem zahraničních školských systémů. Prosazoval všestrannost vzdělání, byl průkopníkem sepětí vysokých škol a učitelů z praxe, usiloval o zkvalitnění odborné i pedagogické přípravy všech učitelů.

V duchu T. G. Masaryka se pokoušel o řešení problému krize moderního člověka a světa; objevil platné hodnoty v meliorismu, který vychází ze syntézy vědy a náboženství. Zkoumal především vztah filozofie – věda – náboženství se snahou o vytvoření jednotného názoru na svět. Vývoj lidského myšlení viděl v postupném splývání filozofických a náboženských prostředků poznání, jejichž prostřednictvím člověk nachází cestu k nepoznanému.

František Drtina zemřel 14. ledna 1925 v podolském sanatoriu v Praze. Na jeho počest byla nedaleko Hněvšína postavena v roce 1926 podle projektu pražského architekta Bedřicha Adámka na vrchu Besedná dřevěná rozhledna ve tvaru husitské hlásky. V roce 1967 však byla z politických důvodů stržena. ■

VLASTA MÁDLOVÁ,
Masarykův ústav a Archiv AV ČR, v. v. i.

CHEMIE JE RADOST, UMĚNÍ, HRA... 1

Byl při tom, když se jeho učitel profesor Rudolf Zahradník jako první u nás začal věnovat kvantové chemii. Pohybuje se v prostoru mezi organickou a anorganickou chemií, fyzikální chemií, nanochemií a řadou dalších přírodovědných oborů, například teoretickými i praktickými výzkumy v optice, fotochemii, v chemii boru, fluoru, křemíku, chemii organokovových sloučenin. Když „vstupem vojsk“ skončilo Pražské jaro 68, jehož událostí se významným způsobem účastnil, odešel do emigrace. Po krátké odysseji Evropou a americkou pevninou zakotvil na univerzitě v Boulderu, Colorado, kde stále pracuje. Svůj čas a schopnosti dělí posledních pět let mezi pracoviště za oceánem a ústavy Akademie věd v Praze: Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského a Ústav organické chemie a biochemie. Je autorem pěti knih, sedmi patentů a spoluautorem 600 odborných článků. Tolik úvodem o člověku a vědci, jehož příběh je vyprávěním o životě plném vědy a o vědě plné života. Profesor Josef Michl.

Řekl jste o sobě: „...uvízl jsem ve škvíře mezi organickou, anorganickou a fyzikální chemií.“ Jak lze z něčeho takového vyváznout?

Ale já se z té škvíry nedostal, já v ní pořád jsem!

Od 90. let se věnujete i nanochemii. Objevily se zprávy o nadějích, které dává tušit využití nanotechnologií v medicíně, například při léčbě Alzheimerovy choroby. Čím se v oblasti nanochemie zabýváte vy a co říkáte zprávám z EuroNanoFora 2011?

Myslím, že potenciál nanotechnologií je skutečně veliký a že se ho podaří alespoň zčásti využít. Nejsou ale z vědců, kteří by dávali velké sliby, spíš mi připadá rozumnější slibovat veřejnosti méně a dodat víc. Z opačného přístupu je jen zklamání a nedůvěra.

Nanochemie představuje asi polovinu mé činnosti. V našem týmu se zabýváme několika tématy. Jedno z nich, které řešíme v Praze, se týká nových způsobů, jak vázat molekuly na povrch kovů. Další náš zájem souvisí s přípravou povrchů, které by byly feroelektrické, zabýváme se jí jak v Praze, tak v Boulderu. „Feroelektrické“ je cizí slovo a laikovi asi nic neřekne. Jde o látky v elektronice velmi důležité, například filtry, zpoždovací linky a podobná zařízení, která máte v mobilu. Aniž bych zacházel do technických detailů: všichni vědí, že se podařilo neuvěřitelným způsobem zmenšit rozměry elektronového zařízení, jež používá digitální elektronika. Miniaturizace dovolila prudké snížení cen, zrychlení počítání atd. Ale v analogové elektronice zatím k ničemu takovému nedošlo. Přitom jsou feroelektrické součástky pro její rozvoj potřebné. Kdyby se nám podařilo vyrobit umělé feroelektrické povrchy – zatím je

nikdo ani nezkoušel dělat, je to bláznivý nápad a nevím, jestli vyjde – bylo by možné udělat takovou miniaturizaci i v analogové elektronice, řekněme tisíckrát zmenšit rozměr feroelektrických součástek. Tomu by se potom mohlo začít říkat nanoelektronika.

Základní myšlenkou je umístit na povrch izolátorů celou řadu molekulárních rotorů – něco jako helikoptéry s rotory, které se po přistání točí nebo netočí podle toho, pracuje-li motor. Tyto rotory by na sobě měly elektrické náboje na způsob dipólů, na jednom konci by byly pozitivní, na druhém negativní. A kdybychom tyto pomyslné molekulární helikoptéry posadili do mřížky jednu vedle druhé tak, aby tvořily trojúhelníky, pak by se při dostatečně nízké teplotě (doufáme, že i pokojové), všechny dipóly měly srovnat do stejného směru. Tomuto jevu se říká feroelektricitá. Detaily raději lícit nebudu.

Nanochemie představuje jen část vaší činnosti – co je to ostatní?

Několik dalších věcí. Jednak se od 60. let velice zajímám o interakci světla a hmoty, to znamená fotochemii, fotofyziku. Momentálně nás zaměstnává aplikace určitých fundamentálních závislostí na zlepšení účinnosti slunečních článků. Sami žádné články nestavíme, ale snažíme se porozumět, jak fungují procesy, které by vedly ke snížení jejich cen nebo ke zvýšení jejich účinnosti, což má stejný dopad.

Jiný příklad, snažíme se připravit nové druhy chemických struktur, jež nejsou dodnes známé. Někdy se to povede, někdy ne. Jenže dělat věci, o nichž předem víte, že se povedou, nemá cenu. Teď nemluví jako inženýr, ale jako vědec. Když inženýr po-



staví most, který spadne, vjede-li na něj vlak, asi to nebyl dobrý inženýr. Ale když chemik, který dělá základní výzkum, napíše výzkumný návrh a řekne, že od A půjde k B a potom z toho udělá D a nakonec bude mít E, dostane na to peníze, skutečně to udělá, a ono to půjde přesně tak, jak předpověděl a má E – pak bych řekl, že sice vyrobil E, ale nic nového neobjevil. Všechno, co udělal, už bylo vlastně předem známé. Stát se to může občas každému, ale neměl by to být hlavní důvod vědecké činnosti. Když totiž nikdo nic nového neobjeví, věda ustrne. Pokládám za chybné, jestliže grantové agentury hodnotí badatele hlavně podle toho, zda splnili, co navrhli. Ten, kdo vždy dosáhne toho, co navrhl, není prostě dostatečně odvážný.

Někdy se tedy věc povede, někdy ne. Většinou se nepovede. Teď se například pokoušíme s kolegy v Ústavu organické chemie a biochemie vymyslet a připravit oxidující sloučeniny silnější než dosud známá oxidační činidla. Jedná se jen o základní výzkum a není dost dobře možné odhadnout, kam by mohl vést v praktickém dosahu. Na vysvětlenou pro ty, kdo nejsou odborníky: s podobnými sloučeninami by se daly připravit baterie, které by měly vyšší napětí. A tak bychom mohli ve výčtu námětů, jež nás zajímají, pokračovat.

Kdykoli se udělá objev, předchází mu příběh, celá řada kroků, je to určité dobrodružství: nevíte, co na konci bude, ale vydáváte se na cestu a očekáváte, že najdete poklad. Vzpomněl byste si na příběh, který ve vaší práci vedl k nějakému objevu a udělal vám radost?

Radost mi udělalo hodně objevů. Vlastně každý. Samozřejmě nejkrásnější je, když se snažíte vyrobit E od zmíněných bodů A, B, C, a když jste v polovině

cesty, objevíte něco, co jste vůbec nečekala a co nevede k E, kam jste původně chtěla jít, ale třeba k Z nebo k něčemu jinému. Tyto skoky vedou někdy k důležitým objevům. Ve většině případů totiž zjistíte, že ono Z nestojí za nic. Jdete zase zpátky k původnímu E, ale tu a tam se stane, že Z je přece jen daleko důležitější než E, které jste měla na mysli. Tak opusťte E, vydáte se za tím Z a dostanete něco úplně nového, krásného, co se někdy rozvine ve velké odvětví.

Trochu se to podobá umělecké cestě. Umělec také musí dát své fantazii volnost, svou představu dílu nenutit.

V chemii je značná míra umění! Samozřejmě i v jiných oborech, třeba v medicíně, ta je víc než z poloviny uměním a jen z poloviny vědou. Kolegové kardiologové se na mne budou zlobit, ale já mám pocit, že tomu tak je. Vyžaduje to schopnost přeskočit z jednoho myšlenkového proudu do jiného. Ty proudy spolu vždycky souvisí, ale – to je právě fantazie, začít s něčím, s čím ještě nikdo nezačal.

Nejen ve vědě, ale všude, kde o něco jde, se ve výsledku vedle potřebného nadání snoubí píle, vytrvalost, trpělivost i ochota k oběti s náhodou, kouskem štěstí, něčím nečekaným. Co si o tom myslíte?

Samozřejmě to tak je! Náhoda, štěstí spočívá v tom, že sto tisíc lidí, kteří se na určitou věc dívali před vámi, si ničeho nevšimli, a vy jste se na ni podívala a všimla jste si. Jak kdosi řekl: podívat se na něco, co už viděly statisíce lidí, ale spatřit v tom, co ještě nikdo neviděl. Což vyžaduje samozřejmě kromě štěstí také připravenou mysl. Nemáte-li správné pozadí myslí, taky by vás možná nic nenapadlo. Je třeba kombinace vědomostí, zkušeností a fantazie – štěstí.



FOTO: ARCHIV JOSEFA MICHLA

V kampusu University of Utah v Salt Lake City se na podzim r. 1972 sešlo pět spolužáků ze studia chemie na PřF UK (absolventský ročník 1961).

Zleva: Vladimír Dvořák (Švýcarsko), Jaroslav Kolc (USA), Jarmila Kratochvílová (ČR), Josef Michl (USA) a Václav Kratochvíl (ČR).

Při přednášce v budově AV ČR v únoru 2006. Struktura na tabuli představuje icosahedrální anion $CB_{11}H_{12}^-$.

Když člověk stojí před neznámým, novým, přijímá to většinou opatrně, leckdy s nelibostí, ne-li s nevolí. Platí to i ve vědě?

Jistě! Ale když člověk myslí, že přišel na něco nového, ve většině případů zjistí, podívá-li se do literatury, že to docela nové není. To se stává v devadesáti procentech případů, alespoň mně. Dnes je literatura tak obsáhlá, že mít všechno předem přečteno nepřichází v úvahu, to bylo snad možné v dobách Liebiga a Kekuleho. Všeho je tolik, že čist jen to, co se ve vašem oboru každý den publikuje, nestačil by vám čas na spaní, na jídlo, natož na vlastní práci. To nikdo nedělá. Proto je důležité jít do literatury, když si myslíte, že máte něco nového, podívat se na ty stovky publikací, které byste měla mít přečtené, ale nemáte, a ověřit si, jestli někdo to samé už někdy nepopsal. Tak většina těch nových myšlenek skončí.

Samozřejmě to nemusí být vždycky na závadu. Někdo už váš nápad publikoval, ale vy tu věc třeba použijete novým způsobem. Dnes máme technické možnosti, které před dvaceti lety nebyly, tenkrát se s tím nedalo nic dělat, dnes ano. Nemít absolutní prioritu není ještě nic špatného. Špatné je, když vám na ní moc záleží, což by asi nemělo.

To je první věc, ale jsou i další. Když zveřejníte něco nezvyklého, lidé tomu samozřejmě nevěří, a zcela právem, protože většina publikovaných věcí, nových a překvapivých, se později ukáže jako omyl. Ne, že by chtěl autor podvádět, ale neměl třeba dost čistě rozpouštědlo, zapomněl, že zapůsobí kyslík ze vzduchu, něco úplně triviálního. Nejlepší je, když chybu sama objevíte, pak ji můžete opravit a nedožijete se toho, že vám někdo řekne: Víte, milá paní, ono to takhle nejde, kdy si to rozpouštědlo vyčistíte?

Jedná-li se ovšem o něco, co by mohlo být časem důležité, pak se k tomu někdo jednou vrátí. Na vědě

je právě sympatické, že sama sebe může korigovat. Když zveřejníte něco, co není v pořádku, protože nebylo čisté rozpouštědlo, a nejde o nic důležitého – už se to neobjeví. Ale jestliže se za pět let ukáže, že by to důležité být mohlo, pak určitě vaši myšlenku někdo zopakuje. Vzpomeňme si na chladnou fúzi, ukázalo se, že ji nelze reprodukovat, a takových případů je ve vědě spousta. Je naprosto v pořádku, že se zpočátku všechny nové objevy zkoumají, že je provází skepse. Když Isaac Newton přišel s teorií gravitace, zdálo se, že je vše úplně správně. Když se ale přišlo na teorii relativity, ukázalo se, že je malinko špatně. Jen malinko. A tak tomu teď bude v přírodních vědách, v chemii určitě, i nadále: tam skoro všechno, co dnes víme, je asi trochu špatně, ale v podstatě správně.

Přírodní vědy dnes široce spolupracují. Může objev z jedné oblasti, třeba z fyziky, doplnit vědomosti v jiném oboru, třeba právě v chemii?

Jako příklad může posloužit optická aktivita. Souvisí s tím, že molekuly jsou chirální. Dva objekty jsou vzájemně zrcadlové obrazy jako levá a pravá ruka. Když vědci poprvé zjistili, že molekuly mohou být jako pravá a levá končetina – dva druhy téže molekuly, ač jedna je pouze zrcadlovým obrazem druhé – prohlásili, že jinak jsou ve všech směrech naprosto ekvivalentní. To znamená, že levá má stejnou energii, stejná spektra i vlastnosti jako pravá, pokud ji nezkoumáte objektem, jenž sám je chirální. Pravidlo, které se chemikové ještě dnes učí v prvním ročníku – ale ono tak docela neplatí. Jen malinko, tak malinko, že se zatím nepodařilo v molekulárním světě tu neplatnost dokázat.

Před půl stoletím totiž dva fyzikové objevili, že v subatomárních částicích pravá a levá nejsou ekvivalentní. Jde o to, že máte-li z pravé udělat ekvivalentní objekt, musíte ji nejen udělat levou, ale musíte také změnit hmotu na antihmotu, to znamená všechny protony na antiprotony, elektrony na pozitrony, neutrony na anti-neutrony, a změnit také běh času, aby šel na druhou stranu. Co se točí doprava, musí se točit doleva. Pak se teprve jedná o ekvivalent. Jev fyzikům jasný, ale chemici o něm většinou nevědí a nemusí se o něm učit, protože rozdíl od skutečné ekvivalence, kterou my chemici studenty učíme, je tak zanedbatelný, že nemá žádný praktický vliv.

(Pokračování)

SYLVA DANÍČKOVÁ



FOTO: DOROTHEA BYLÍČKA, ARCHIV AB

Informace z 31. zasedání Akademické rady AV ČR

Akademická rada se dne 28. června 2011 zabývala těmito nejdůležitějšími záležitostmi:

Schválila

- metodický pokyn pro postup hodnotících komisí při hodnocení odborné činnosti infrastrukturních pracovišť AV ČR za léta 2005–2009,
- metodický pokyn pro zpracování podkladových materiálů při hodnocení odborné činnosti infrastrukturních pracovišť AV ČR za léta 2005–2009,
- statut komisí pro hodnocení odborné činnosti infrastrukturních pracovišť AV ČR za léta 2005–2009,
- jednací řád komisí pro hodnocení odborné činnosti infrastrukturních pracovišť AV ČR za léta 2005–2009,
- úkony navržené Majetkovou komisí AV ČR ve věci nakládání s nemovitým majetkem dle zápisu z jejího 26. zasedání konaného 21. června 2011,
- orientační program činnosti Akademické rady AV ČR na II. pololetí 2011.

Souhlasila

- se základní koncepcí *Týdne vědy a techniky 2011*.

Doporučila

- předsedovi AV ČR, aby jmenoval:
- Komisi pro hodnocení odborné činnosti Knihovny AV ČR, v. v. i., za léta 2005–2009 ve složení: Ing. Martin Svoboda (Národní technická knihovna v Praze) – předseda; členové: Ing. Alojz Androvič, Ph.D. (Univerzitní knihovna v Bratislavě), Mgr. Tomáš Gec (Moravská zemská knihovna), PhDr. Marcela Horváthová

(Ústředná knihovna SAV), PhDr. Karel Sosna (Parlamentní knihovna), PhDr. Bohdana Stoklasová (Národní knihovna České republiky), PhDr. Antonín Kostlán, CSc. (Ústav pro soudobé dějiny AV ČR, v. v. i.), doc. PhDr. Lydia Petráňová, CSc. (Etnologický ústav AV ČR, v. v. i.), RNDr. Miroslav Bartošek (Masarykova univerzita v Brně),

- Komisi pro hodnocení odborné činnosti Střediska společných činností AV ČR, v. v. i., za léta 2005–2009 ve složení: RNDr. Pavel Hejda, CSc. (Geofyzikální ústav AV ČR, v. v. i.) – předseda; členové: Ing. Petr Bobák, CSc. (Akademická rada AV ČR), JUDr. Milan Brňák (VEDA, vydatelstvo SAV), Ing. Pavla Císařová, CSc. (DILIGENS, s. r. o.), doc. PhDr. Martin Kovář, Ph.D. (Univerzita Karlova v Praze), doc. RNDr. Václav Račanek, CSc. (Masarykova univerzita v Brně), RNDr. Jiří Rákosník, CSc. (Matematický ústav AV ČR, v. v. i.), doc. Mgr. Jaroslav Šebek, Ph.D. (Historický ústav AV ČR, v. v. i.), Mgr. Petr Veselý (Selection, s. r. o.), prof. Ing. Pavel Vlasák, DrSc. (Ústav pro hydrodynamiku AV ČR, v. v. i.).

Vzala se souhlasem na vědomí

- zprávu o dosavadním průběhu a přínosech Programu interní podpory projektů mezinárodní spolupráce AV ČR,
- výsledky hodnocení ukončených badatelských grantových projektů Grantové agentury AV ČR.

Informace z 32. zasedání Akademické rady AV ČR

Akademická rada se dne 19. července 2011 zabývala těmito nejdůležitějšími záležitostmi:

Schválila

- úkony navržené Majetkovou komisí AV ČR ve věci nakládání s nemovitým majetkem dle zápisu z jejího 27. zasedání konaného 12. července 2011 a přidělení služebních a startovacích bytů dle zápisu z 15. zasedání Bytové komise AV ČR konaného 11. července 2011.

Souhlasila

- s výsledky negociační fáze hodnocení s řediteli ústavů I., II. a III. vědní oblasti,
- s dohodou o vědecké spolupráci mezi National Council for Science and Technology of the United Mexican States (CONACYT) a AV ČR.

bulletin

ZA NOVÝMI NÁPADY NA LETNÍ ŠKOLU

Nejen pro pedagogy, kteří si rádi rozšiřují své vědomosti a obzory i v horkých prázdninových měsících, ale také pro zahraniční badatele pracující v Česku připravil Odbor projektů a grantů Střediska společných činností AV ČR dvě letní školy s humanitním zaměřením – Letní školu soudobých dějin a Letní školu českého jazyka.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Studium soudobých dějin se z velké části dotýká období socialismu; výstava Jak jsme v historii (ne)volili? v Národním památníku na Vítkově v Praze přibližuje fenomén voleb v československé společnosti.

Ve spolupráci s pracovníky Ústavu českých dějin Filozofické fakulty UK a s Ústavem pro soudobé dějiny AV ČR, uspořádalo SSČ v pořadí již 4. ročník *Letní školy soudobých dějin* s podtitulem „Nebojme se soudobých dějin“. Uskutečnila se ve dnech 22.–24. června 2011 v budově Akademie věd ČR na Národní třídě a zúčastnilo se jí 47 učitelů dějepisu z gymnázií, středních škol a z 2. stupně základních škol z celé České republiky. Garant programu dr. Jan Randák z Filozofické fakulty UK uvítal především programové novinky: „V letošním ročníku došlo oproti loňskému roku k mnohým posunům. Zohlednili jsme aktuální trendy ve výuce dějepisu, které sledujeme i na akademické půdě, jako je např. otázka vztahu dějin a paměti, zapojení pamětníků, natáčení rozhovorů. Také jsme nově zařadili nečeské nenárodní téma – zabývali jsme se problematikou moderních dějin Kosova a aktuální situací na Balkánském poloostrově.“ V dalších letech by organizátoři rádi zohlednili více didaktických problémů, výuky historie a soudobých dějin a rovněž více evropských a světových témat.

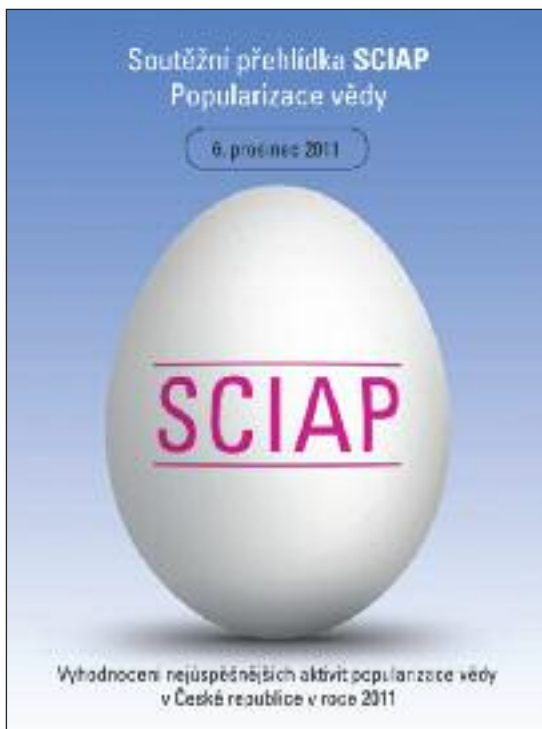
Semináře a přednášky na různá témata (*Literatura a cenzura v poválečném Československu, Romové v moderních českých dějinách, Transformace české*

společnosti na přelomu 80. a 90. let, Kosovská otázka v moderní době, Možnosti a limity orální historie a Reflexe Němců v českém poválečném filmu) doplnil didaktický seminář *Dějiny nebo paměť?* pod odborným vedením dr. Kamila Činátla (FF UK) či komentované promítání filmu Karla Kachyni *Kočár do Vídně* s dr. Petrem Kourou (FF UK). Nechyběla ani tradiční exkurze, na četná přání účastníků padla letos volba na Národní památník na Vítkově. Ten byl jako Památník Národního osvobození vystaven v letech 1929–1938 k počtě československých legionářů, po roce 1948 však sloužil k propagaci režimu (v padesátých letech zde bylo zřízeno Mauzoleum Klementa Gottwalda). V roce 2001 se Národní památník na Vítkově stal součástí vládního usnesení o rehabilitaci a rekonstrukci některých památek spjatých s československými dějinami 20. století a dostal se do správy Národního muzea. Přítomné zaujala zejména netradiční forma expozice a interaktivita exponátů.

Účastníci *Letní školy* ocenili především možnost seznámit se s nejnovějšími trendy a interpretačními přístupy v oblasti výuky soudobých dějin a odnesli si pro následné využití v praxi řadu nových poznatků a nápadů. Rovněž pro přednášející byla diskuse s učiteli, tedy s těmi, kteří jsou v přímém kontaktu s mladou generací, velmi přínosná. Zkušenější pedagogové kladně hodnotili možnost setkání s mladšími kolegy, kteří přinášejí velkou invenci a nové pohledy na výuku.

VZámeckém hotelu Třešť se ve dnech 10.–17. července 2011 uskutečnil další zajímavý projekt – druhý ročník *Letní jazykové školy pro zahraniční vědecké pracovníky*, pořádaný centrem EURAXESS. Zúčastnili se vědečtí pracovníci různých národností, kteří momentálně působí v českých výzkumných institucích. Výuka byla skutečně intenzivní, konverzace neutichala a všichni „studenti“ zaznamenali během týdne výrazný pokrok ve zdolávání záludností českého jazyka. Program zpestřily dva odpolední výlety za krásami Českomoravské vysočiny. ■

MARKÉTA DOLEŽALOVÁ,
VLADISLAVA POSPÍŠILOVÁ,
Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.



NOVÉ POPULARIZAČNÍ PROJEKTY

Středisko společných činností AV ČR přispívá v letošním roce k rozvoji popularizace vědy a prezentaci Akademie věd vedle jiných aktivit také dvěma novými projekty. V rámci základní myšlenky výstavy Věda pro život, která je shodná s většinou aktivit týkajících se komunikace s veřejností v roce 2011, vznikly projekty webové prezentace Věda pro život.cz a soutěžní přehlídky popularizace vědy SCIAP.

Projekty svým rozsahem i formou přinášejí nový pohled na dosavadní popularizační aktivity a jejich cílem je především upoutat pozornost médií, vzbudit aktivní zájem laické i odborné veřejnosti; získat pro spolupráci na popularizaci vědy více vědeckých institucí; vytvořit prostor pro větší zájem sponzorů a partnerů; Akademii věd prezentovat jako lídra v popularizaci vědy.

Smyslem projektu *Věda pro život.cz*, který Odbor popularizace vědy a marketingu SSČ AV ČR zahájí v říjnu tohoto roku, je vytvořit svébytnou platformu pro popularizaci vědy a medializaci jejích dílčích aktivit. Základ tvoří webový portál „Věda pro život“, který umožní dobrou orientaci laické veřejnosti v tematických oblastech, zvýší zájem o vědu a bude prezentovat výsledky vědecké práce již zainteresovaným či potenciálně zainteresovaným subjektům z oblasti obchodní, výrobní i státní správy. Kromě nových popularizačních aktivit lze prostřednictvím webu prezentovat aktivity již minulé – ať ve formě videa, audia, TV, tzv. eventů apod. Web bude mít i svou informační či navigační hodnotu, protože uživatelům umožní orientaci v historii a současnosti vědy v České republice a zpřístupní populárně-vědecké pořady či články z archivů spolupracujících médií. Autoři projektu také využijí sociální sítě a virálního efektu šíření jednotlivých výstupů popularizace vědy.

Cílem *Soutěžní přehlídky popularizace vědy SCIAP*, která se uskuteční v listopadu až prosinci letošního roku, je vyhodnotit nejúspěšnější popularizační aktivity realizované na území ČR nebo v českém jazyce týkající se vědy a prezentace AV ČR. Soutěž je otevřena všem subjektům, které se vědou

zabývají. Mezi ně patří např. science centra, vědecké ústavy, vysoké školy, občanská sdružení. Jednotlivé projekty a prezentace by měly být schopny ovlivnit a oslovit všechny smysly lidského vnímání. Pro formáty neplatí žádná omezení.

- Soutěžní kategorie: expozice, periodikum, audio-či videovizuální pořad, internet, ostatní;
- Kritéria hodnocení: originalita – kreativita, tvůrčí přístup (do 25 %); sdělnost – schopnost přenést poselství (do 40 %); efekt – jak byl projekt úspěšný, skutečný dopad na veřejnost (do 25 %); další, předem nedefinovaná atraktivita (do 10 %).

LEOŠ KOPECKÝ,

Středisko společných činností AV ČR, v. v. i.



PRIORITY POLSKÉHO PŘ A AGENDA EVROPSKÉ



FOTO: PL2011.EU

Polská ministryně věd a vysokého školství Barbara Kudrycká. Polské předsednické motto zní: „plné využití evropského intelektuálního kapitálu pro evropský hospodářský růst a konkurenceschopnost“.

Hlavním cílem polského předsednictví je vést Evropskou unii na cestě k rychlejšímu hospodářskému růstu. Pro jeho dosažení se Polsko soustředí na tři následující priority: Evropská integrace jako zdroj hospodářského růstu, Bezpečná Evropa a Evropa těžící ze své otevřenosti. Za zásadní otázku pro hospodářský růst EU považuje Polsko další víceletý rozpočet; diskuse o novém finančním rámci pro léta 2014 až 2020 začne právě za polského předsednictví. Nový rozpočet by podle Poláků měl být *investičním nástrojem pro implementaci strategie Evropa 2020*.

Dalším záměrem předsednického státu je plně využít potenciál jednotného vnitřního trhu a podpořit reformy, které by zlepšily podmínky pro malé a střední podniky a jejich přístup ke kapitálu. Ty jsou totiž podle Polska klíčem evropského hospodářského růstu. Jednotnému trhu se má Polsko věnovat na akci *SIMFO (Single Market Forum)*, která se uskuteční 2.–4. října 2011 v polském Krakově.

Prioritou „Bezpečná Evropa“ předsednický stát zdůrazňuje význam alternativních zdrojů energie, zvyšování energetické účinnosti a budování energetické infrastruktury EU. Dále bude napomáhat evropské zahraniční a bezpečnostní politice s cílem upevnit pozici EU na mezinárodní scéně, posilovat vojenské a civilní kapacity. Podporu získají také akce vedoucí ke konsolidaci přímého dialogu EU–NATO. V bezpečnostní otázce Polsko počítá s reformou *Společné zemědělské politiky (CAP)*, která má vylepšit systém přímých plateb, podporu venkova a efektivnější využívání evropských fondů.

Do třetí oblasti polských priorit spadá budování vztahů se sousedními zeměmi EU a podpora dalšího rozšiřování EU. Konkrétně to znamená dokončení vyjednávání s Chorvatskem a podepsání přístupové smlouvy, pokračování vyjednávání s Tureckem, Islandem a západním Balkánem. Za důležité považuje Polsko také budování Východního partnerství, vztahů s Ruskem a pokračování jednání z Dauhá se Světovou obchodní organizací (WTO).

Priority v oblasti výzkumu, vývoje a inovací vycházejí z průběžného hodnocení 7. RP, které poukazuje na problémy fragmentace výzkumu, nerovný rozvoj

Evropského výzkumného prostoru (ERA), nedostatečné využití stávajících kapacit a složité administrativní a finanční řízení. Jelikož prohlubování tohoto problému snižuje evropský intelektuální kapitál, patří k hlavním polským prioritám v oblasti VaVal zjednodušení a harmonizace následujícího rámcového programu pro výzkum a inovace a budování větší synergie mezi kohezní politikou EU a rámcovým programem.

Polsko se zasazuje také o zjednodušení administrativních a finančních pravidel účasti v rámcovém programu a zvýšení jeho dostupnosti malým vědeckým týmům a malým a středním podnikům. Podporuje i nezbytné strukturální reformy; hlavními aktivitami mají být první reakce na návrh Evropské komise Společného strategického rámce (CSF) pro evropský výzkum a inovace (Horizont 2020), podpora dokumentu „Evropa 2020“ a jedné z jejích vlajkových iniciativ „Unie inovací“ a rovněž přijetí konečného rozhodnutí ohledně pokračování 7. rámcového programu EURATOM pro léta 2012–2013.

V oblasti výzkumu a dalšího vzdělávání předsednický stát usiluje o vzrůstající mobilitu mladých výzkumných pracovníků a modernizaci univerzit a výzkumných center. Polsko rovněž zahájí diskuse o budoucích programech mobility studentů a výzkumných pracovníků na základě hodnotící zprávy programu *Celoživotního učení (Lifelong Learning)*. Věnovat se bude i dalšímu rozvoji Evropských znalostních partnerství (European knowledge partnerships), která mají být novou generací podprogramu 7. RP podporující výzkumný potenciál regionů (REGPOT). Partnerství by mělo zahrnovat identifikaci nejlepších výzkumných center v regionech, jejich rozvoj v souladu s koncepcí chytré specializace a propojení v nadnárodní asociaci.

Výše zmíněné priority naplňují motto polského předsednictví: „plné využití evropského intelektuálního kapitálu pro evropský hospodářský růst a konkurenceschopnost“.

Polsko v oblasti výzkumu, vývoje a inovací pořádá (pořádalo) následující akce: Věda, technologie, vzdělání a společnost v koncepčním věku (5.–7. července, Krakov); Vědecká podpora konkurenceschopného evropského nízkouhlíkového hospodářství (7. července, Varšava); Mezinárodní konference v oblasti životního

EDSEDNICTVÍ HO VÝZKUMU



prostředí, (bio)technologií a EU (5.–8. září, Gdaňsk); Potraviny a výživa ve 21. století (8.–9. září, Varšava); Konference SRC'11 – Výzkum v oblasti bezpečnosti (20.–21. září, Varšava); FUMAT 2011 (22.–23. září, Varšava); Sympozium „Marie Curie Researchers“ (26.–27. září, Varšava); Evropský mezirezortní summit pro výzkum a inovace „Role evropských znalostí a inovací v globálním měřítku ve 21. století“ (26.–27. září, Krakov); Čtvrtá vědecká konference EuroGOOS (4.–6. října, Sopoty); E-Inclusion 2011 (5.–7. října, Gdaňsk); Třetí evropský inovační summit „Směrem k evropskému inovačnímu ekosystému“ (10.–11. října,

Varšava); EUintegRATIO (19.–20. října, Varšava); Konference „Mládež a podnikání“ (20.–21. října 2011, Krakov); MANUFUTURE (24.–25. října, Vratislav); Budoucnost internetu (24.–28. října, Poznaň); Konference SET Plan (28.–29. listopadu, Varšava); Transatlantická dimenze budoucího strategického rámcového programu EU (5. prosince, Washington). ■

*MARTINA JIŘÍČKOVÁ,
stážistka v CZELO – Masarykova univerzita v Brně,
Technologické centrum AV ČR*

**Rektor Univerzity Pardubice
a ředitel Ústavu makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i., vypisují**

výběrové řízení na obsazení místa

**vedoucí Společné laboratoře chemie pevných látek
Univerzity Pardubice a Ústavu makromolekulární chemie AV ČR, v. v. i.**

Požadujeme:

ukončené VŠ vzdělání magisterského stupně v oboru;
minimálně akademický titul Ph.D. nebo vědeckou hodnost CSc.;
aktivní vědecko-výzkumnou činnost;
zkušenosti s vedením kolektivu alespoň jako řešitel projektů GA ČR
či jiných renomovaných grantových agentur;
dobrou znalost angličtiny slovem i písmem;
pokročilou znalost MS Office, internet.

Nabízíme:

pracovní poměr na plný úvazek;
profesní vzdělávání a růst;
odpovídající mzdové ohodnocení.

Předpokládaný termín nástupu: 1. ledna 2012

Pracoviště: Pardubice, Studentská 573, Fakulta chemicko-technologická Univerzity Pardubice

K písemné přihlášce je třeba připojit motivační dopis, strukturovaný životopis, kopie dokladů o dosaženém vzdělání, akademických titulech či vědeckých hodnostech, přehled dosavadních vědecko-výzkumných aktivit, publikační činnosti a zpracovaný návrh koncepce rozvoje SLCHPL.

Přihlášku včetně příloh s označením „VŘ SLCHPL 2011“ je nutné doručit nejpozději do **30. září 2011** na adresu: Oddělení lidských zdrojů, Bc. Zdenka Kortanová, Studentská 95, 532 10 Pardubice.

SAYING IT ... ON PAPER KNIŽNĚ

Oblíbené eseje charismatického lektora anglického jazyka Richarda Burtona Haase, Ph.D., které vycházely v letech 2006–2008 v Akademickém bulletinu, dostanou již na podzim podobu tištěné i elektronické knížky. K textům, které redakce připravila

ve spolupráci s Kabinetem studia jazyků Ústavu pro jazyk český AV ČR, přibyl poslední, v časopise nevydaný esej a také glosář obtížnějších anglických spojení. Knížka pojatá coby výukový materiál tak završuje pedagogický aspekt Richardova díla.



FOTO: DOROTHEA BYLICA, ARCHIV AKADEMICKÝ BULLETIN

Vášnivě rád učil, studenti ho milovali, a tak není divu, že si i jeho eseje v akademickém časopise získaly mnohé příznivce. Pečlivě je promýšlel, pohrával si se slovíčky, větami i frázemi, bedlivě hlídal redakci během korektur i grafické úpravy, aby jednotlivé kapitoly čtenářům přímo vycizeloval.

V redakci jsme se na báječnou, i když náročnou spolupráci s Richardem pokaždé těšili – korektury s ním se stávaly malou seancí. Tak to vydrželo do ledna 2008, kdy v *Akademickém bulletinu* vyšel v pořadí 21. esej. Nečekanou nemoc, která se do našich rituálů vplížila, jsme zpočátku nebrali nijak vážně. Jenže ona nabrala hrozivé tempo. Poslední návštěva u Richarda doma nabyla veskrze pracovního charakteru – vzešel z ní oboustranný příslib uspořádat úspěšné eseje ke knižnímu vydání. Richard se moc těšil a popoháněl nás, že nemá moc času. A skutečně neměl...

Naplnit slib a eseje v knižní i elektronické podobě vydat se redakci podařilo naplnit v souvislosti se stým výročí Kanceláře Slovníku jazyka českého, předchůdce ÚJČ AV ČR, v němž Richard Haas působil

více než deset let. Zde se vedle výuky anglického jazyka věnoval jako lektor i kurzům akademického psaní či výukovým projektům pro pokročilé studenty, tak oblíbeným u představitelů vědecké obce.

Grafická úprava knížky vychází z Richardovy hravosti, s níž sázel slova na papír a kterou jsme se snažili zachytit u článků i vizuálně. Vždyť byl nejen zdatným umělcem pera, ale především mistrem hlasu, gesta a dikce! A proč čtenáře provází rybář a rybičky? Vysvětlení nemůže být půvabnější: hledání slovíček je často jako rybaření – čekáte, líčíte na ten pravý výraz, s námahou vybíráte z hejna to správné zabarvení slůvka nebo znělost... Richard vám v jednom z esejů napovídá: *"That's not the word I want" might be the most common expression of speakers and writers; it is mine. I usually follow it with "it's on the tip of my tongue." And if I can't pick it off my tongue, I go fishing in my pool of words to hook the one I want, but sometimes the words aren't biting. That's when I lay down my fishing pole and pick up my thesaurus.* ■

MARINA HUŽVÁROVÁ



PRÁCE Z DĚJIN AKADEMIE VĚD

„Ne vše, co se událo, bylo zapsáno, a ne vše, co bylo zapsáno, se stalo,“ říká úsměvně dr. Jindřich Schwippel k výběru rozhovorů dokumentovaných zvukovými záznamy, které vycházejí pod názvem *Pamětníci a spolutvůrci dějin ČSAV, rozhovory z Archivu AV ČR* v letošním prvním čísle časopisu *Práce z dějin Akademie věd*. Jeho příspěvek (spolu s Janem Boháčkem) je součástí pestrého souboru textů. Obsahuje několik studií (mimo jiné *Přednášková činnost Královské české*

společnosti nauk 1890–1952), materiálovou stať *Prověry 1958 a následovné rehabilitace v ČSAV*, korespondenci Edvarda a Hany Benešových s Aloisem Jiráskem, pohled do archivního fondu (*Václav Káš 1899–1978*), informace z Archivu AV ČR (mimo jiné Výsledky ankety či Specializované archivy) a závěrem souhrn recenzí a zpráv. Časopis vydává Masyrykův ústav a Archiv AV ČR; k vydání prvního letošního čísla byl uspořádán živým zájmem sledovaný workshop. ■

red

MALÉ DĚJINY VELKÉ ČESKÉ MYŠLENKY VE SVĚTĚ

Před sebou mám pozoruhodný počín české historické exilové literatury. Třísvazkové dějiny československého sokolstva v zahraničí Sokol – Malé dějiny velké myšlenky, Atelier IM Luhačovice, 2007 a 2010, které čítají impozantních 1862 stran. Jejich autor Jan Waldauf, český exulant do Kanady z roku 1948, zasvětil Sokolu celý svůj život ať už jako vzdělavatel Ústředí čs. sokolstva v zahraničí, starosta Sokolské župy Kanadské, redaktor časopisu Kanadský Sokol nebo poradce kanadské vlády ve věcech tělovýchovy a sportu.

Tematiku dějin zahraničního Sokola v tomto rozsahu a komplexnosti dosud nikdo nepopsal. Waldaufova publikace je nabitá fakty, a přece chvílemi napínává a strhující jako román o stovkách a tisících postav. V díle se spojuje pečlivost zpracovatele rozsáhlého zahraničního sokolského archivu s velkou erudicí člověka se širokým rozhledem, střizlivé uvádění faktů a nestranné líčení sporů se zaujetím přímého účastníka pro ideály, které mu byly a jsou drahé. Na pozadí dějinných událostí sledujeme každodenní život i významné okamžiky zahraničních sokolských jednot, okrsků a žup (kromě vnitřních věcí Americké obce sokolské, která si je zpracovává samostatně) činných v jednotlivých zemích a často velmi exotických končinách světa. Autor předkládá bohatě dokumentovaný, a díky pozornosti k detailu často až intimní pohled do

„sokolské kuchyně“. Zaujme nový úhel pohledu a nepříliš známá fakta, pokud jde o klíčová období a roky, jako byla 1. a 2. světová válka, rok 1948, 1968, 1989, 1990. Sledujeme, za jakých obětí byl Sokol v zahraničí udržován a jakou úctu a uznání si v zemích svého působení vydobyl, jak složitě se budovaly vztahy k obnovené České obci sokolské, která doposud nepřijala zahraniční sokolské jednoty do svých řad.

Dějiny jsou přehledně členěné, každá kapitola se zabývá jedním rokem celosvětové sokolské činnosti a je uvedena stručným výčtem důležitých událostí daného roku v zahraničí i ve vlasti. Autor uvádí mnoho citací z dobových dokumentů, některé dokonce v plném znění (např. pozoruhodný dopis prezidenta E. Beneše Valnému sjezdu Sokola v roce 1947). Vedle oficiálních textů cituje také ze soukromých dopisů, vzpomínek apod. Publikaci doplňuje 12 příloh, které podávají přehledná fakta, a bohatý ilustrační materiál, především fotografie.

Výjimečné dílo jediného autora tam, kde bychom očekávali celý tým expertů, by nemělo uniknout pozornosti české veřejnosti a zejména těch historiků, kteří se zabývají českou otázkou a studiem totalitních režimů. Jistě jim vedle požitku z četby o nádherných příkladech odvážného, hrdého a vytrvalého češství ve světě pomůže doplnit leckterou dosud neúplně zpracovanou, až donekdávna tabuizovanou kapitolu českých a československých dějin.

ALENA KOTTOVÁ,
překladatelka a nezávislá publicistka

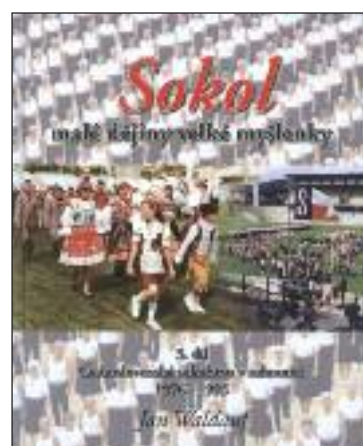
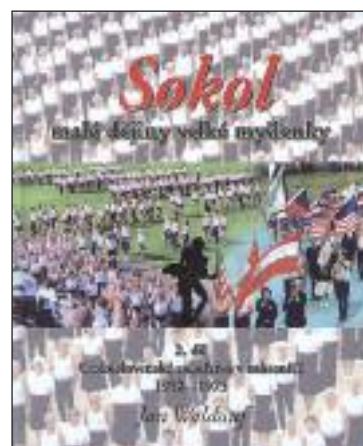
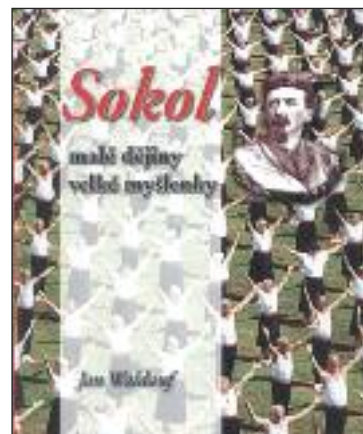
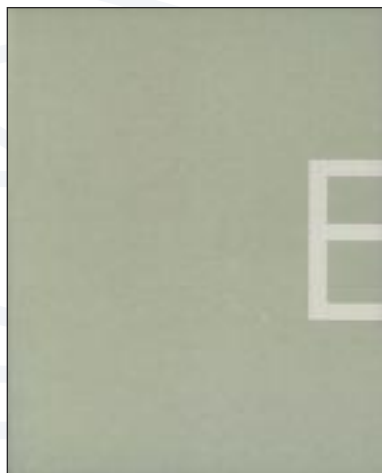


FOTO: ARCHIV JANA WALDAUFA

**Cvičení
pod praporem:
známý snímek
z X. všesokolského
sletu v Praze 1938**



AD HONOREM EVA STEHLÍKOVÁ

Impulzem k vydání rozsáhlého svazku *Ad Honorem Eva Stehlíková* (Filosofický ústav AV ČR, 2011) se stalo jubileum významné české klasické filoložky a teatroložky prof. Evy Stehlíkové, která celoživotním dílem přemostuje obory a spojuje i osobnosti, jež by se, nebýt jí, nejspíš nikdy neseťkaly. Rukopis vznikl již koncem roku 2009, především ale v průběhu roku 2010. Cílem projektu, který zpracovali editoři Pavlína Šířová, Marcela Spívalová a Jan Jiřík, bylo zachovat interdisciplinární charakter publikace. Sebrané studie tak vytvářejí pestrou mozaiku kulturních svědectví o dějinách a současnosti prostřednictvím několika humanitních disciplín: historie, klasické filologie, dějin umění, středověké lexikografie, patristiky, literární vědy, divadelní vědy, rozhlasu a filmu, divadla a náboženství a dalších. Na knize se podíleli vědečtí pracovníci ze třinácti zemí a na dvacet vědeckých institucí; nechyběly mezi nimi Oxfordská univerzita či Ruská akademie věd. Nutno podotknout, že až na výjimky autoři všechny příspěvky sepsali na základě výzvy editorů, nikoli jako výstup z grantových projektů. Nezbytná bibliografie a seznamy přednášek a studentů-absolventů, z nichž často někteří přispěli vědeckou studií nebo se jinak podíleli na vzniku díla, výmluvně svědčí o práci a rozsahu vědecké a pedagogické péče prof. Evy Stehlíkové.

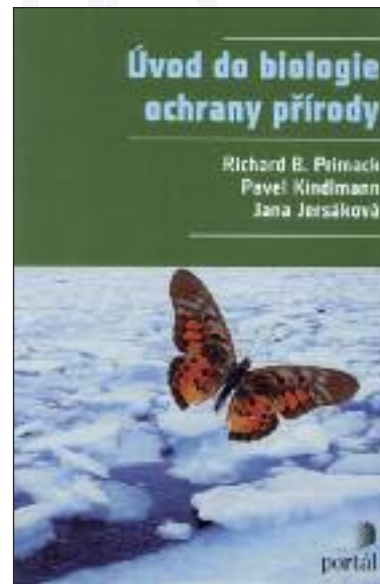
PAVLÍNA ŠÍŘOVÁ,
Filosofický ústav AV ČR, v. v. i.

FINANČNÍ PODPORA RODIN S DĚTMI V ČESKÉ REPUBLICE V EVROPSKÉM KONTEXTU

Monografie od Evy Mitchell se zabývá analýzou systému peněžitě podpory rodinám s dětmi v sedmnácti zemích Evropy v roce 2004 a snaží se zjistit, jak se nové socioekonomické a demografické výzvy odrazily v rodinné politice těchto zemí. Prioritním cílem autorky je odhalit, jak si v oblasti finanční podpory rodin s dětmi stojí v porovnání s ostatními evropskými zeměmi Česká republika a kterým z těchto zemí je v současné chvíli svým pojetím této podpory nejpodobnější.

PROMĚNY RODINNÝCH A PROFESNÍCH STARTŮ

Publikace, již editovala Jana Chaloupková, se věnuje problematice rodinného chování a zaměstnání mladých lidí. Kniha, která čerpá z kvantitativních výzkumů provedených v ČR i z mezinárodních srovnávacích projektů a z dat kvalitativních výzkumů a využívá sofistikovaných statistických metod, zasazuje situaci mladých lidí v České republice do evropského kontextu a přispívá k diskusi o destandardizaci a růstu nestability životních drah.

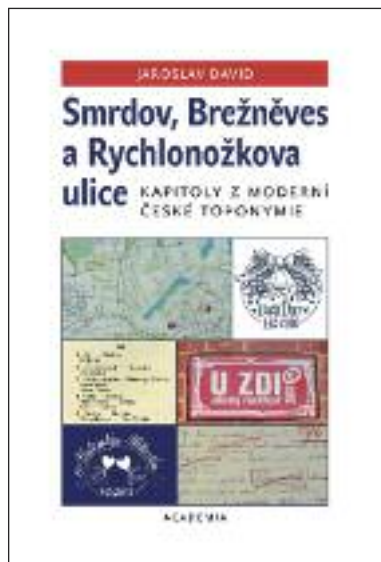


ÚVOD DO BIOLOGIE OCHRANY PŘÍRODY

Znalost základních ekologických principů není v dnešní době doménou jen hrstky nadšených ochránců přírody. Ekologické aspekty jsou stále častěji nedílnou součástí ekonomických projektů; jejich znalost je významná i na politické a správní úrovni. Původní anglická verze knihy byla přeložena do dvaceti světových jazyků a stala se standardní učebnicí většiny významných světových univerzit. Pro české vydání (Primack, R. B., Kindlmann, P., Jersáková, J., Portál, Praha 2011) ji autoři značně rozšířili o informace z našeho prostředí. Po rozebrané učebnici *Biologické principy ochrany přírody* od týchž autorů je jedinou dostupnou učebnicí, která reflektuje nový multidisciplinární obor. Poskytuje ucelené základy biologie ochrany přírody, přičemž autoři výklad doplňují množstvím příkladů, obrázků a schémat. Zabývá se také mnoha aktuálními otázkami, jako jsou udržitelný rozvoj, právní a mezinárodní nástroje ochrany přírody, smysl vytváření chráněných území, metody ochranné práce či ochrana vymírajících druhů.



ODBORNÉ PUBLIKACE Z NAKLADATELSTVÍ ACADEMIA

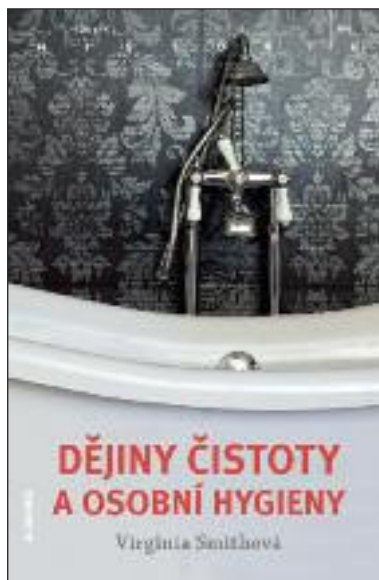


JAROSLAV DAVID
**SMRDV, BREŽNĚVES
A RYCHLONOŽKOVA ULICE**
Kapitoly z moderní české toponymie

Kniha se zabývá vývojem českých oikonym (místních jmen) v moderní době. Zaměřuje se na hlavní vývojové tendence místních jmen, názvotvorbu, motivaci a odraz politických a společenských změn v toponymii. Pozornost autor věnuje rovněž vývoji uličních názvů, fungování toponym v uměleckém textu, reklamní a mytizační funkci zeměpisných pojmenování.

MICHAEL RUSE
CHARLES DARWIN
Filosofické aspekty
Darwinových myšlenek

Díky Darwinovi dnes víme, že organismy se vyvíjely během dlouhého, pomalého, neřízeného procesu přirozených změn – evoluce. Taková teorie vyžaduje konceptuální přezkoumání, abychom viděli, jak je strukturovaná a z čeho odvozuje svá tvrzení. Jelikož se týká i lidí, musí být Darwinovo dílo přezkoumáno rovněž z hlediska důsledků pro zásadní filosofické otázky, a to jak v teorii vědění (epistemologie), tak v teorii morálky (etika).

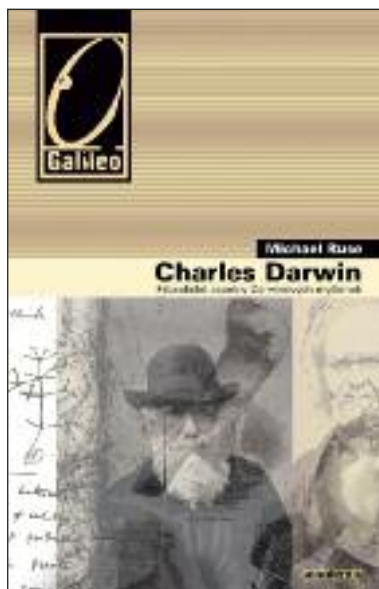


VIRGINIA SMITHOVÁ
DĚJINY ČISTOTY A OSOBNÍ HYGIENY

Práce badatelky z londýnského Střediska pro dějiny zdraví představuje aktuální vědecký trend, stále častěji nazývaný „body history“. Jde o dějiny těla zkoumaného ze všech aspektů, tedy i z hlediska zdraví, péče o zdraví, čistoty a pěstování krásy. Autorka čtenáře provází tisíciletími, v jejichž průběhu byl pojem „čistota“ tak či onak naplňován – od předhistorických společností až po naši „čistoskvoucí“ současnost.

IVO CHLUPÁČ,
ROSTISLAV BRZOBOHATÝ,
JIŘÍ KOVANDA, ZDENĚK STRÁNÍK
**GEOLOGICKÁ MINULOST ČESKÉ
REPUBLIKY**

Jde o chronologický přehled o geologické minulosti našeho území od prekambria, před více než 600 miliony let, až do geologické přítomnosti ve čtvrtohorách. Jednotlivé kapitoly obsahují obecnou charakteristiku daného období (polohu kontinentů, procesy vrásnění, stupeň vývoje fauny a flóry), která je pak ilustrována na konkrétních oblastech ČR, v nichž se čtenář může seznámit s geologickými zajímavostmi a významnými nálezy zkamenělin a nerostů.



NEJPRODÁVANĚJŠÍ KNIHY V KNIHKUPECTVÍ ACADEMIA V SRPNU 2011

- 1. Mazal, T. – Cesty s Bohumilem Hrabalem (brož.)
- 2. Shakespeare, W. – Dílo (překlad Martin Hilský; vychází s podporou nadace The Kellner Family Foundation, British Council, Daniela Bartka a Evžena Harta)
- 3. Kučera, M. – Kultura v českých dějinách 19. století – Ke zrodu, genezi a smyslu avantgard (s podporou AV ČR)
- 4. Simmel, G – Filosofie peněz
- 5. Chlupáč, I., Brzobohatý, R., Kovanda, J., Stráník, Z. – Geologická minulost České republiky (2. vydání; s podporou AV ČR)

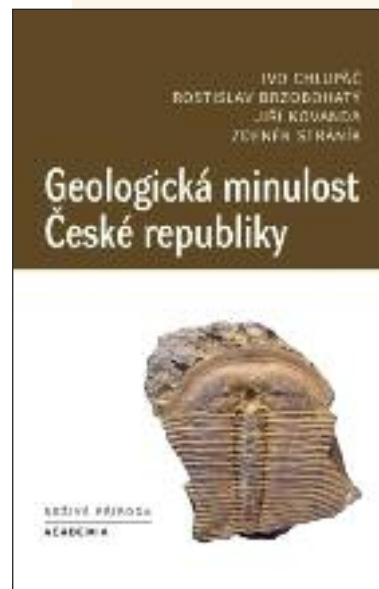
Tituly ostatních nakladatelů:

- 1. Prokůš, P. – Habsburkové & velká válka (1914–1918), Naše vojsko
- 2. Chlábek, J., Roháček, J. – Sepulkrální skulptura jagellonského období v Čechách, Artefactum
- 3. Hrubec, M., Pauza, M., Zumr, J. a kol. – Myslitel Karel Kosík, Filosofia
- 4. Eco, U. – Kant a ptakopysk, Argo
- 5. Randallová, L. – Tajemství skrytých dimenzí vesmíru, Paseka

Knihkupcův tip:

- Brych, V., Rendek, J. – Hrady, zámky a tvrze Jihočeského kraje (brož.), Academia

ŠÁRKA HOLÁ,
vedoucí knihkupectví Academia,
Václavské náměstí 34, Praha 1



TOPIC OF THE MONTH

Hlávka's architectonic masterpiece inscribed to UNESCO's World Heritage List

The Residence of Bukovinian and Dalmatian Metropolitans (Ukraine) has been recently added to UNESCO's World Heritage List. The residence represents a masterful synergy of architectural styles built by the renowned Czech architect and philanthropist Josef Hlávka from 1864 to 1882. The property, an outstanding example of 19th century historicist architecture, also includes a seminary and monastery and is dominated by the domed, cruciform Seminary Church with a garden and park. The complex expresses architectural and cultural influences from the Byzantine period onward and embodies the powerful presence of the Orthodox Church during the reign of the Austro-Hungarian Empire, reflecting its policy of religious tolerance. The former residence is located in the city of Chernivtsi in southwestern Ukraine and is now in use as an University.

THE EVENT

Andrew Feustel honored for advancing Czech science

The American astronaut, Andrew Feustel, who took "Krték" (the Little Mole), the cartoon character created by the Czech animator Zdeněk Miler, into space with him aboard the Endeavour space shuttle last May, completed a visit to the Czech Republic during which he promoted science and technology among young Czechs. The Academy of Sciences of the Czech Republic, which invited Feustel to Prague, awarded him the Honorary Medal "De Scientia Et Humanitate Optime Meritis" for propagating science and research. He is the third American astronaut, after John Blaha and

Eugene Cernan, to have a Czech connection, his wife Indira's mother, having been born in Znojmo. This was the second time Feustel took something "Czech" with him into space. On his first mission in May 2009, he brought along a book of poems entitled *Cosmic Songs* by the Czech writer Jan Neruda.

SCIENCE AND RESEARCH

'Orchids in a Changing World'

This was the theme of the 4th International Congress on Orchid Conservation that took place in Hluboká nad Vltavou from May 2009 – June 6, 2011. Organisers noted "we are now experiencing dramatic changes in most aspects of our life. Modern technologies are being devised and deployed with increasing frequency; and although they make our lives easier, their consequences, such as air, soil and water, pollution greatly increase the pressure on our already over-stressed environment. To keep up with a rapidly growing human population, agricultural practices tend to be more and more intensive, which in turn has a negative effect on biodiversity in agricultural landscapes."

European Conference on Neutron Scattering

The 5th European Conference on Neutron Scattering was held in Prague in July 17–22, 2011. It was organized on behalf of the European Neutron Scattering Association (ENSA) by the Faculty of Mathematics and Physics of the Charles University in Prague and the Nuclear Physics Institute of the ASCR.

Neutron scattering brought together scientists from many disciplines. In the tradition of ECNS conferences, all aspects of the technique and the application of neutron scattering were discussed.

INTERVIEW

'Chemistry is joy, art and game'

We feature an interview in this issue with Professor Josef Michl, acclaimed chemist, who received his Ph.D. at the Czechoslovak Academy of Sciences in 1965 but left Czechoslovakia three years later. He became a full professor in 1975 at University of Utah. Professor Michl has held nearly one hundred visiting professorships and named lectureships, delivered hundreds of invited lectures at institutions and conferences, has served on many professional and editorial boards, advisory councils, and committees, and has organized several international meetings. Since 2006, he also has held an appointment at the Institute of Organic Chemistry and Biochemistry of the ASCR. He is a laureate of Wichterle Award, the Schrödinger and Porter Medals, the J. Heyrovský Gold Medal of the ASCR and Charles University, the Czech government Patria Award for Czech scientists working abroad, and the Marinus Smith Award from the University of Colorado for his work with undergraduates. He is also a member of the US National Academy of Sciences, the American Academy of Arts and Sciences, and the International Academy of Quantum Molecular Science and is an honorary member of the Czech Learned Society.



FOTO: STANISLAVA KYSELOVÁ, AKADEMICKÝ BULLETIN

Andrew Feustel and his wife Indira launched their tour in Prague at Academy of Sciences of the Czech Republic with the debate on space exploration. Children, who took part in a competition "Do kosmu s krtkem" (Flying to Space with the Little Mole), were the lucky ones and got to shake their hands with the astronaut himself.

OPRAVA:

V červnovém čísle *Akademického bulletinu* jsme v článku *Jubilejní ceny SVU* chybně uvedli dvě jména: divadelní režisérky Hany Burešové (chybně uvedeno Benešové) a dirigenta Jiřího Kouta (chybně uvedeno Kohouta). Jmenovaným osobnostem i čtenářům se omlouváme.

VĚDA, VZDĚLÁVÁNÍ A PRŮMYSL V 21. STOLETÍ

Pod tímto názvem se 20. července 2011 konalo diskusní fórum v prostorách pražského Velkopřevorského mlýna. Akci zorganizovala společnost Fosfa, jejíž generální ředitel Ing. Ivan Bařka se společně s hlavním hostem, předsedou Akademie věd ČR prof. Jiřím Drahošem, ujal moderátorské role. Smyslem setkání vědců, pedagogů i průmyslníků bylo upozornit na současné problémy v oblastech, v nichž profesně působí, a v názorové výměně nastínit možná východiska a řešení. Pozvání přijaly i další významné osobnosti, mezi nimi např. prof. Milan Zelený z Fordham University v New Yorku, náměstek MPO ČR Ing. Martin Tlapa, vrchní ředitel sekce pro vědu a výzkum MŠMT ČR dr. Jan Hrušák, rektor Univerzity Karlovy prof. Václav Hampel, rektor VŠCHT doc. Josef Koubek, ředitel Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR dr. Zdeněk Havlas, technický ředitel společnosti Tos Hulín prof. Jiří Marek či generální ředitel společnosti Continental Automotive Systems Czech Republic prof. Zdeněk Przybyla. „Jsem přesvědčen, že nejlepší cestou k podpoře inovací, zejména technologických, je vědecká excelence. To nejlepší, co můžeme udělat pro zajištění konkurenceschopnosti ČR v dlouhodobém horizontu, je především podpořit kvalitní výzkum, což lze nejlépe dokumentovat na klasických příkladech výzkumu, který vedl k nečekaným aplikacím až po mnoha letech. Je nesporné, že skutečně průlomové inovace jsou produkty mnohdy zcela teoretického výzkumu,“ zdůraznil ve svém vystoupení Jiří Drahoš.



Odbor mediální komunikace KAV ČR

Z představitelů Akademie věd se diskusního fóra mj. zúčastnili (zleva) ředitel Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR Zdeněk Havlas a členové Akademické rady AV ČR Vladimír Nekvasil a Karel Aim.



Prezentaci Milana Zeleného z Fordham University v New Yorku přihlížejí předseda AV ČR Jiří Drahoš a generální ředitel společnosti Fosfa Ivan Bařka.

*Celkový pohled na rezidenci
metropolitního biskupa
řecko-pravoslavné církve
v západní Bukovině
(dnes Černovecká
státní univerzita
J. Fed'kova)*

VŠECHNA FOTA: MARTIN MICKA, ARCHIV NADÁNÍ HLÁVKOVÝCH



BISKUPSKÝ AREÁL V ČERNOVICÍCH



Hlavní schodiště biskupské rezidence



Pohled do kupole katedrály



Ikostas v katedrále